**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ**
**І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

# КАТАЛОГ
# НАВЧАЛЬНИХ ПЛАНІВ І ПРОГРАМ
# ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ

**2021-2022**
**навчальний рік**

**2021**

# ЗМІСТ

## 1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ


1.1. Історична довідка 6
1.2. Концепція та завдання освітньої діяльності 9
1.3. Спеціальності підготовки бакалаврів 12
1.4. Правила прийому на навчання 18
1.5. Організація навчального процесу 22
1.6. Практичне навчання студентів 28
1.7. Науково-педагогічні та педагогічні працівники 31
1.8. Характеристика матеріально-технічної бази 32
1.9. Інформаційне та телекомунікаційне забезпечення освітнього процесу 33
1.10. Наукова бібліотека 36
1.11. Виховна, спортивно-масова та соціальна роботи 41
1.12. Підготовка офіцерів запасу 43
1.13. Міжнародна мобільність 44
1.14. Студентське самоврядування 46
1.15. Сфери зайнятості випускників 46


## 2. ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ


2.1. Загальні положення 50
2.2. Агробіологічний факультет 54
201 Агрономія 55
203 Садівництво та виноградарство 72
2.3. Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології 86
202 Захист і карантин рослин 88
162 Біотехнології та біоінженерія 96
101 Екологія 108
2.4. Факультет тваринництва та водних біоресурсів 120
207 Водні біоресурси та аквакультура 122
204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва 132
2.5. ННІ лісового та садово-паркового господарства 142
205 Лісове господарство 144
206 Садово-паркове господарство 153
187 Деревообробні та меблеві технології 164
2.6. Факультет ветеринарної медицини 176
211 Ветеринарна медицина 177
2.7. Факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК 185
181 Харчові технології 186
229 Громадське здоров’я 198

**2.8. Механіко-технологічний факультет** 204
**208 Агроінженерія** 206
**275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)** 214
**2.9. Факультет конструювання та дизайну** 223
**133 Галузеве машинобудування** 225
**192 Будівництво та цивільна інженерія** 238
**2.10. ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження** 249
**151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології** 251
**163 Біомедична інженерія** 260
**141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка** 268
**144 Теплоенергетика** 279
**2.11. Факультет землевпорядкування** 294
**193 Геодезія та землеустрій** 295
**2.12. Юридичний факультет** 308
**081 Право** 309
**2.13. Економічний факультет** 323
**051 Економіка** 325
**072 Фінанси, банківська справа та страхування** 338
**071 Облік і оподаткування** 351
**076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність** 362
**2.14. Факультет аграрного менеджменту** 375
**075 Маркетинг** 376
**073 Менеджмент** 388
**2.15. Факультет інформаційних технологій** 404
**051 Економіка (освітня програма «Економічна кібернетика»)** 406
**051 Економіка (освітня програма «Цифрова економіка»)** 417
**121 Інженерія програмного забезпечення** 430
**122 Комп'ютерні науки** 440
**123 Комп'ютерна інженерія** 451
**125 Кібербезпека** 463
**2.16. Гуманітарно-педагогічний факультет** 477
**015 Професійна освіта** 480
**231 Соціальна робота** 503
**053 Психологія** 511
**061 Журналістика** 523
**035.04 Філологія (германські мови та літератури (переклад включно))** 531
**017 Фізична культура і спорт** 541
**291 Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії** 557
**2.17. ННІ неперервно освіти і туризму** 566
**241 Готельно-ресторанна справа** 567
**242 Туризм** 576
**281 Публічне управління та адміністрування** 583

# 1. Загальні відомості про Національний університет біоресурсів і природокористування України

1.1. Історична довідка
1.2. Концепція та завдання освітньої діяльності
1.3. Спеціальності підготовки бакалаврів
1.4. Правила прийому на навчання
1.5. Організація навчального процесу
1.6. Практичне навчання студентів
1.7. Науково-педагогічні та педагогічні працівники
1.8. Характеристика матеріально-технічної бази
1.9. Інформаційне та телекомунікаційне забезпечення освітнього процесу
1.10. Наукова бібліотека університету
1.11. Виховна, спортивна-масова та соціальна роботи
1.12. Підготовка офіцерів запасу
1.13. Міжнародна мобільність
1.14. Студентське самоврядування
1.15. Сфери зайнятості випускників

## 1.1. Історична довідка

Національний університет біоресурсів і природокористування України − вищий навчальний заклад IV рівня акредитації, що має статус самоврядного (автономного) дослідницького університету.

З 2014 року Національний університет біоресурсів і природокористування України очолює ректор, академік Національної академії педагогічних наук України, доктор педагогічних наук, професор Ніколаєнко Станіслав Миколайович.

Витоки Національного університету біоресурсів і природокористування України беруть свій початок із сільськогосподарського відділення й ветеринарного факультету Київського політехнічного інституту, Варшавської лісової школи (Польща).

Сільськогосподарське відділення Київського політехнічного інституту (відкрите 31 серпня 1898 р.) трансформувалось у 1918 р. у сільськогосподарський (агрономічний) факультет, а у 1922 р. – Київський сільськогосподарський інститут, який із 1923 р. став самостійним вищим навчальним закладом.

Першим деканом сільськогосподарського відділення став магістр сільського господарства, дійсний статський радник, заслужений професор і завідувач кафедри зоотехнії М.П. Чирвинський, здобутки якого увійшло у скарбницю вітчизняної науки. Почесним членом і лектором сільськогосподарського відділення був заслужений професор імператорського Московського університету К.А. Тімірязєв.

Перший випуск учених-агрономів відбувся у 1903 р. у кількості 32 осіб. Головою державної екзаменаційної комісії був відомий учений-хімік, почесний член популярного Київського товариства природодослідників Д.І.Менделєєв, який дав високу оцінку випускникам.

Зведення перших навчальних корпусів у Голосієво розпочалося у 1926-1929 рр. за проектами архітектора Д.М. Дяченка у стилі українського бароко.

У 1926 р. КСГІ є одним із піонерів сільськогосподарської науки й агрономічної освіти в центральній частині України, і Народний Комісаріат Освіти, як засвідчують офіційні документи, планував розгорнути КСГІ в найширше і найповніше устатковану вищу сільськогосподарську школу УСРР – Всеукраїнську сільськогосподарську академію. Суб’єктивні та об’єктивні причини завадили створенню такої школи.

У першій половині 30-х роках XX ст. на базі КСГІ функціонував ряд самостійних інститутів. Проте, із середини 30-х років минулого століття навчальний заклад повертається до своєї структури та назви.

У роки Другої світової війни КСГІ знаходився в евакуації у м. Алма-Ата і функціонував у складі Казахського сільськогосподарського інституту.

У 1948 р. за високі досягнення в навчальній та науковій роботі, а також з нагоди свого 50-річчя, інститут був нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора.

Київський лісогосподарський інститут розпочинає свою історію із Варшавської лісової школи (відкрита у 1816 р.), яку було приєднано до Інституту сільського господарства м. Маримонт (Польща) й у 1840 р. останній реорганізовано в Інститут сільського господарства і лісівництва, згодом (1862 р.) переведеного до м. Ново-Олександрії (нині - м. Пулави, Польща). На початку Першої світової війни (1914 р.) частину факультетів Ново-Олександрійського інституту сільського господарства і лісівництва включено до складу Харківського інституту сільського господарства і лісівництва (із 1921 р.). У 1930 р. лісовий факультет Харківського СГІ перенесли до Києва й об’єднали із лісоінженерним факультетом Київського СГІ. Результатом злиття став Український лісотехнічний інститут, який у цьому ж році було реорганізовано у Київський лісогосподарський інститут.

У 1954 р. Київський сільськогосподарський і Київський лісогосподарський інститути були об'єднані в один навчальний заклад, який отримав назву «Ордена Трудового Червоного Прапора Українська сільськогосподарська академія» (УСГА).

У 50-х роках УСГА стала не лише одним з головних центрів підготовки кадрів для сільського господарства України, а й центром його наукового забезпечення. Протягом 1956-1962 рр. Українська сільськогосподарська академія входила до структури Української академії сільськогосподарських наук (УАСГН) як її навчальна частина. Слід зазначити, що цей період життя навчального закладу був одним із найпродуктивніших, оскільки існувала реальна можливість інтеграції освітянської й наукової діяльності, що дало змогу завоювати йому славу одного з найкращих вищих навчальних закладів колишнього СРСР. Це був прообраз великих навчально-наукових університетських центрів, які функціонують зараз у високорозвинених країнах світу.

Вольовим рішенням «верхів» через послідовне відстоювання Президією УАСГН стратегії розвитку сільського господарства в Україні, яка не збігалася з офіційною, Українську академію сільськогосподарських наук було ліквідовано, а науково-дослідні інститути перепідпорядковано Всесоюзній академії сільськогосподарських наук ім. Леніна (ВАСГНІЛ) та МСГ УРСР.

У 1957 р. до складу УСГА був включений Київський ветеринарний інститут, який починав свою роботу як ветеринарний факультет Київського політехнічного інституту (1920 р.), а із 1921 р. функціонував уже як самостійний Київський ветеринарно-зоотехнічний інститут, із 1930 р. діє Київський ветеринарний інститут.

1960–80-ті роки увійшли в історію нашого навчального закладу як період розширення міжнародних зв'язків. У ці роки навчалися і закінчили академію понад дві тисячі іноземців, вихідців більше, як із 100 країн Азії, Європи, Африки, Індокитаю, Південної Америки.

На всіх етапах розвитку університету розвивалась його наукова діяльність, виникли відомі світові наукові школи, які очолювали вчені непересічного характеру. Професорсько-викладацький склад провів значну роботу щодо вдосконалення форм і методів підготовки спеціалістів для сільського господарства і досліджень актуальних проблем господарювання в аграрному секторі України.

У 1982 р. при Українській сільськогосподарській академії була створена Вінницька філія, яка в 1991 р. стала самостійним інститутом (нині – Вінницький державний аграрний університет).

Із 1962 р. по 1992 р. навчальний заклад продовжив своє існування автономно як Українська сільськогосподарська академія з підпорядкуванням Міністерству сільського господарства УРСР, а згодом – СРСР.

Вивчення передового досвіду високорозвинутих країн світу у сфері вищої освіти, активна співпраця з провідними навчальними закладами аграрного профілю ряду держав, участь у реформуванні системи вищої освіти України в рамках Болонського процесу зумовили якісні зміни у структурі та функціонуванні навчального закладу, логічним наслідком чого стали зміни у його статусі та назві.

На базі Української сільськогосподарської академії у серпні 1992 р. створено Український державний аграрний університет, якому Постановою Верховної Ради України від 29 липня 1994 р. № 158 надано статус національного з наданням прав автономії та самоврядування. З цього часу він іменується як Національний аграрний університет і згідно з вищевказаною Постановою Верховної Ради України та Постановою Кабінету Міністрів України від 1 червня 1995 р.№ 387 перебуває у функціональному управлінні останнього.

До структури цього вищого навчального закладу увійшло немало навчально-наукових закладів та виробничих підрозділів на правах юридичних осіб, які пізніше були реорганізовані у відокремлені структури.

Із 1936 р. у складі університету знаходиться Боярська лісова дослідна станція, із 1957 р. – навчально-дослідне господарство «Ворзель», із 1966 р. – Агрономічна дослідна станція (Київська область), із 1972 р. – Великоснітинське навчально-дослідне господарство ім. О.В.Музиченка.

У 1996 р. Постановою Кабінету Міністрів України до складу Національного аграрного університету передано Ніжинський агротехнічний коледж (Чернігівська область).

Постановою Кабінету Міністрів України від 29 травня 1997 р. до складу університету ввійшли Бережанський агротехнічний коледж (Тернопільська область), Заліщицький (Тернопільська область) і Боярський (Київська область) сільськогосподарські технікуми, Немішаївський аграрний та Ірпінський економічний технікуми (Київська область).

Згодом Ірпінському, Немішаївському, Заліщицькому, а у 2004 р. Боярському технікумам за результатами акредитації було надано статус коледжів.

Постановами Кабінету Міністрів України від 6 травня 2001 р. та від 16 травня 2001 р. на базі Бережанського і Ніжинського агротехнічних коледжів створено Бережанський та Ніжинський агротехнічні інститути. Того ж року до складу університету передано Інститути післядипломної освіти керівників і спеціалістів агропромислового комплексу. Із 2003 р. у структурі університету перебуває новостворена Українська лабораторія якості і безпеки продукції агропромислового комплексу.

У 2004 р. до складу університету передано цілісний майновий комплекс Державного племінного птахівничого заводу ім. Фрунзе (Автономна республіка Крим) як навчально-дослідне господарство. У тому ж 2004 р. на базі Кримського державного агротехнологічного університету створено Південний філіал «Кримський агротехнологічний університет» (м. Сімферополь): Кримський агропромисловий коледж; Бахчисарайський будівельний технікум; Прибрежненський аграрний технікум (нині - коледж); технікум гідромеліорації та механізації сільського господарства. У 2004 р. приєднано Український науково-дослідний інститут сільськогосподарської радіології.

У 2004 р. приєднано Український науково-дослідний інститут сільськогосподарської радіології.

У 2005 р приєднано Бобровицький коледж економіки та менеджменту ім. О. Майнової (так сьогодні називається навчальний заклад). У 2007 р. – Мукачівський аграрний коледж.

До структури університету у 2015 р. увійшли міжкафедральні навчальні лабораторії, сформовані на базі Таращанського агротехнічного колледжу, Лубенського та Малинського лісотехнічних коледжів та ВП НУБіП України – Мукачівського аграрного колледжу, Бобровицького коледжу економіки і менеджменту ім. О. Майнової, Бережанського агротехнічного інституту.

Із 2016 р. у складі університету функціонує відокремлений структурний підрозділ «Рівненський коледж НУБіП України».

У галузі міжнародного співробітництва на сьогодні підписано угоди про співпрацю із багатьма навчальними та науковими установами провідних країн світу.

Для розширення навчальної, дослідницької та інноваційної діяльності Національного аграрного університету з метою задоволення потреб агропромислової, природоохоронної та інших галузей економіки, а також враховуючи необхідність адаптації такої діяльності до вимог міжнародних організацій дослідницьких університетів, Постановою Кабінету Міністрів України від 30 жовтня 2008 р. № 945 Національний аграрний університет перейменовано в Національний університет біоресурсів і природокористування України (НУБіП України). Постановою Кабінету Міністрів України № 76 від 3 лютого 2010 р. Національному університету

біоресурсів і природокористування України надано статус самоврядного (автономного) дослідницького національного університету.

Результат реформування університету чітко окреслено в Програмі розвитку НУБіП України на 2015-2020 роки «Голосіївська ініціатива – 2020», перспективами реалізації якої є поєднання навчальної, дослідницької, інноваційної, інформаційно-консультативної та навчально-виробничої діяльності. Отже, у сфері своїх здобутків університет є яскравим прикладом навчального закладу XXI століття.

## 1.2. Концепція та завдання освітньої діяльності

**Концепція освітньої діяльності Національного університету біоресурсів і природокористування України (НУБіП України)** визначається його **статусом самоврядного (автономного) дослідницького університету,** який проводить освітню, науково-дослідну, науково-інноваційну, навчально-виробничу та інформаційно-консультаційну діяльність, спрямовану на розроблення сучасних проблем наук про життя і навколишнє природне середовище, використання, відтворення та збалансований розвиток біоресурсів наземних і водних екосистем, запровадження новітніх природоохоронних агро- і біотехнологій, технологій відродження безпечності та родючості ґрунтів, енергозберігаючих агротехнологій, екологічного і правового менеджменту в сільській місцевості, здійснення моніторингу і контролю за дотриманням стандартів, якістю і безпекою сільськогосподарської продукції, продуктів її переробки та довкілля.

Діяльність університету спрямована на задоволення освітніх потреб людини, суспільства, держави відповідно до **Конституції України, Законів України "Про освіту", "Про вищу освіту", "Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті біоресурсів і природокористування України".**

НУБіП України проводить свою діяльність відповідно до вимог і стандартів європейського науково-освітнього простору, бере участь у виконанні науково-дослідних програм і проектів, у тому числі міжнародних, співпрацює з провідними закордонними університетами та іншими впливовими зарубіжними партнерами.

Освітня діяльність в університеті має світський характер, захищена від втручання політичних партій та громадських і релігійних організацій. Головною метою діяльності університету є подальше інтегрування у світову освітню систему та утвердження у статусі міжнародного.

НУБіП України як вищий навчальний заклад освіти, акредитований за IV рівнем, має право на підготовку фахівців за такими освітніми ступенями (освітньо-кваліфікаційними рівнями):

- молодший спеціаліст – за 26 спеціальностями;
- бакалавр – за 44 спеціальностями та 50 освітніми програмами;
- магістр – за 37 спеціальностями та понад 60 освітніми програмами.

У базовому закладі університету (м. Київ) ступенева система підготовки фахівців реалізується за схемою «бакалавр-магістр». Крім того, тут здійснюється підготовка докторів філософії та докторів наук за 34 спеціальностями, а також перепідготовка і підвищення кваліфікації фахівців для аграрного сектору економіки.

На 13 факультетах і в 3 навчально-наукових інститутах (ННІ) базового закладу університету (м. Київ) та 11 відокремлених структурних підрозділах НУБіП України – регіональних закладах вищої освіти II–III рівнів акредитації навчається близько 30 тисяч студентів і слухачів.

**Концепція освітньої діяльності університету базується на таких принципах:**

- доступність вищої освіти для осіб, які відповідають вимогам професійного відбору (конкурсу) з урахуванням наявних пільг для сільської молоді та тих, хто проживає в зоні, забрудненій внаслідок катастрофи на Чорнобильській АЕС;
- рівність умов для кожного студента, слухача, аспіранта, докторанта з метою повної реалізації їх здібностей, таланту, всебічного розвитку особистості;
- відкритий характер вищого навчального закладу, створення передумов для вибору форми і профілю навчання;
- пріоритетність загальнолюдських духовних цінностей, гуманізм і демократизм навчального процесу;
- логічна єдність і безперервність навчального процесу, інтеграція навчальної діяльності з наукою та виробництвом;
- відповідність рівня освіти рівню світових вимог;
- відкритий характер конкурсів та контрактів на заміщення вакантних посад керівників підрозділів, деканів, професорів, доцентів, інших співробітників.

**Основними завданнями освітньої діяльності університету є:**

- організація навчального процесу на основі інноваційних магістерських і аспірантських програм поглибленої наукової та професійної підготовки магістрів, кандидатів наук (докторів філософії) та докторів наук для наукової та науково-педагогічної роботи в університетах, наукових установах, наукоємних виробництвах;
- запровадження підготовки магістрів і докторів філософії, науково-педагогічних та наукових працівників університету на основі власних наукових досліджень шляхом тісної інтеграції наукової діяльності з навчальним процесом із забезпеченням поглибленої фундаментальної складової як у навчанні, так і в наукових дослідженнях;
- нарощування та ефективне використання кадрового наукового, науково-педагогічного та науково-технічного потенціалу університету шляхом ефективного, на світовому рівні, проведення науково-навчального процесу;
- розроблення та впровадження в навчальний процес новітніх інтегрованих технологій, методик, технічних засобів навчання, створених за результатами наукових досліджень;
- інтеграція освіти з наукою і виробництвом у рамках створення навчально-науково-виробничих об’єднань (у т.ч. і міждисциплінарних), базових кафедр, їх підрозділів у інститутах НАН України та НААН України, інших наукових установах для проведення навчально-наукової роботи;
- підготовка кадрів для інноваційного розвитку України на засадах творчості, володіння фахівцями сучасними інформаційними технологіями, методами створення, використання та захисту інтелектуальної власності, основами управління інноваційною діяльністю, маркетингу інноваційної продукції, комерціалізації науково-технічних розробок;
- забезпечення високого рівня працевлаштування випускників за фахом, зокрема молодих учених, що пройшли поглиблену наукову, науково-дослідну та науково-технічну підготовку як наукові і науково-педагогічні працівники, розробники нової техніки і технологій, менеджери науково-технологічного бізнесу та державного управління у сфері освіти, науки і техніки;
- широке залучення студентів до роботи у складі наукових колективів з розроблення та впровадження складних наукоємних науково-технічних систем, як необхідної складової навчального процесу;
- забезпечення високих вимог до конкурсного відбору науково-педагогічних кадрів з обов’язковим урахуванням наукових здобутків;

- розвиток віртуального освітньо-наукового інформаційного середовища за участю усіх навчальних і наукових підрозділів університету з забезпеченням доступу до нього всіх учасників навчального процесу;
- підвищення кваліфікації керівних працівників і фахівців організацій, підприємств і установ, які освоюють та впроваджують результати наукових досліджень і технічних розробок університету;
- участь у духовно-культурному розвитку суспільства, формуванні в країні економіки знань, розвитку високотехнологічної промисловості та інноваційного підприємницького середовища.

**Освітній процес в університеті базується** на системному підході з метою виховання у студентів широти поглядів, нестандартності мислення, здатності вирішувати загальновиробничі та соціально-економічні проблеми в їх взаємозв'язку.

Виховний процес є невід'ємною складовою освітньої діяльності і передбачає виховання майбутніх фахівців у кращих традиціях національної та світової культури з урахуванням загальнолюдських пріоритетів, програми відродження і розбудови національної економіки, культури, науки, духовної єдності нації та народів України.

Одним з вирішальних напрямів реалізації стратегічних завдань університету є створення принципово нового механізму взаємодії всіх учасників навчально-виховного процесу, який ґрунтується на дотриманні принципу єдності їх інтересів, педагогічних можливостей та потреб особистості.

**Основними завданнями навчально-методичної роботи в контексті реалізації ступеневої системи освіти є:**

- розробка моделі фахівця XXI століття та формування вимог щодо рівня його професійних знань, здатності до самонавчання, адаптації до діяльності в ринкових умовах та саморозвитку;
- участь співробітників університету у роботі науково-методичних комісій науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів Міністерства освіти і науки України та Міністерства аграрної політики та продовольства України, що займаються удосконаленням організаційного та методичного забезпечення навчально-виховного процесу, розробкою галузевих стандартів вищої освіти;
- створення науково-методичних комплексів напрямів підготовки (спеціальностей) та навчально-методичних комплексів дисциплін на основі передових педагогічних технологій і відповідної навчально-лабораторної бази;
- забезпечення умов дотримання вимог державних стандартів вищої освіти;
- адаптація науково-методичної літератури, що готується до друку співробітниками університету, до вимог міжнародних стандартів СОТ та країн Європейського Союзу;
- вивчення змісту та характеру роботи випускників з метою внесення змін і доповнень до змісту програм та організації навчального процесу;
- розробка принципів і форм рейтингової системи, критеріїв оцінки знань, тестів для визначення рівня професійних знань, умінь та навиків;
- освоєння нових інформаційних і телекомунікаційних систем забезпечення навчального процесу.

## 1.3. Спеціальності підготовки бакалаврів

У Національному університеті біоресурсів і природокористування України підготовка бакалаврів здійснюється за такими спеціальностями:

*автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології; агроінженерія; агрономія; біомедична інженерія; біотехнології та біоінженерія; будівництво та цивільна інженерія; ветеринарна медицина; водні біоресурси та аквакультура; галузеве машинобудування; геодезія та землеустрій; готельно-ресторанна справа; громадське здоров'я; деревообробні та меблеві технології; екологія; економіка; електроенергетика, електротехніка та електромеханіка; журналістика; захист і карантин рослин; інженерія програмного забезпечення; кібербезпека; комп'ютерна інженерія; комп'ютерні науки; лісове господарство; маркетинг; менеджмент; міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії; облік і оподаткування; підприємництво, торгівля та біржова діяльність; право; професійна освіта; психологія; публічне управління та адміністрування; садівництво та виноградарство; садово-паркове господарство; соціальна робота; теплоенергетика; технологія виробництва і переробки продукції тваринництва; транспортні технології (автомобільний транспорт); туризм; фізична культура і спорт; філологія (германські мови та літератури (переклад включно) перша - англійська); філологія (германські мови та літератури (переклад включно) перша - німецька); фінанси, банківська справа та страхування; харчові технології.*

***Бакалавр*** – це освітній ступінь (ОС), що здобувається на першому рівні вищої освіти та присуджується закладом вищої освіти у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньо-професійної програми, обсяг якої становить 180 - 240 кредитів ЄКТС. Обсяг освітньо-професійної програми для здобуття ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра (ОКР молодшого спеціаліста) визначається закладом вищої освіти.

Особа має право здобувати ступінь бакалавра за умови наявності в неї повної загальної середньої освіти.

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти відповідає шостому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій (постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341) − структурній одиниці, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня.

## Опис шостого кваліфікаційного рівня

| Рівень | Знання | Уміння | Комунікація | Автономність і відповідальність |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 |
| 6 | Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов | | | |
| | Концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи певні знання сучасних досягнень | Розв'язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів | Донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності | Управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах |
| | Критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності | | здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію | відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб<br><br>здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності |

Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра забезпечує здобуття вищої освіти за спеціальністю та відповідної кваліфікації.

Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра – система освітніх компонентів на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (далі – ЄКТС), необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач ступеня бакалавра.

Особи, які успішно виконали освітньо-професійну програму підготовки бакалаврів та пройшли атестацію, одержують документи про здобуття вищої освіти за відповідною спеціальністю та кваліфікації бакалавра.

Підготовка фахівців ОС «Бакалавр» здійснюється на факультетах і в навчально-наукових інститутах (ННІ) базового закладу університету (м. Київ) та у відокремлених підрозділах (ВП) НУБіП України – закладах вищої освіти II–III рівнів акредитації (табл. 1.1). Навчання у всіх підрозділах реалізується за узгодженими навчальними планами і програмами, у тому числі із залученням до нього у ВП НУБіП України науково-педагогічних працівників базового закладу університету. Це дозволяє успішно реалізувати ступеневу систему, створити найсприятливіші умови для здібних учнів, забезпечує індивідуалізацію навчання та перехід до програми вищого рівня.

## Таблиця 1.1. Спеціальності підготовки бакалаврів

| № п/п | Код, найменування спеціальності | Структури, що забезпечують підготовку бакалаврів, та ліцензований обсяг прийому (денна /заочна форма навчання, осіб) | |
|---|---|---|---|
| | | факультети (ННІ) базового закладу університету | ВП НУБіП України |
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| 1 | 015 Професійна освіта | Гуманітарно-педагогічний (50/-) | Бережанський агротехнічний інститут (50/-) |
| 2 | 017 Фізична культура і спорт | Гуманітарно-педагогічний (50/-) | – |
| 3 | 035.041 Філологія (германські мови та літератури (переклад включно), перша - англійська) | Гуманітарно-педагогічний (90/5) | – |
| 4 | 035.043 Філологія (германські мови та літератури (переклад включно), перша - німецька) | Гуманітарно-педагогічний (25/5) | – |
| 5 | 051 Економіка (Економіка підприємства) | Економічний (160/100) | Бережанський агротехнічний інститут (40/200) |
| 6 | 053 Психологія | Гуманітарно-педагогічний (75/25) | – |
| 7 | 061 Журналістика | Гуманітарно-педагогічний (70/–) | – |
| 8 | 071 Облік і оподаткування | Економічний (150/140) | Бережанський агротехнічний інститут (60/60)<br>Ніжинський агротехнічний інститут (40/25)<br>Ірпінський фаховий коледж (60/-) |
| 9 | 072 Фінанси, банківська справа та страхування | Економічний (130/90) | – |
| 10 | 073 Менеджмент | Аграрного менеджменту (150/60) | Бережанський агротехнічний інститут (50/-)<br>Ніжинський агротехнічний інститут (30/25) |
| 11 | 075 Маркетинг | Аграрного менеджменту (60/60) | – |
| 12 | 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність | Економічний (50/25) | Ірпінський фаховий коледж (50/-) |
| 13 | 081 Право | Юридичний (160/120) | – |
| 14 | 101 Екологія | Захисту рослин, біотехнологій та екології (100/50) | Бережанський агротехнічний інститут (30/30) |
| 15 | 121 Інженерія програмного забезпечення | Інформаційних технологій (100/25) | – |
| 16 | 122 Комп’ютерні науки | Інформаційних технологій (75/25) | Бережанський агротехнічний інститут (40/-) |
| 17 | 123 Комп’ютерна інженерія | Інформаційних технологій (75/25) | – |
| 18 | 125 Кібербезпека | Інформаційних технологій (50/ –) | – |
| 19 | 133 Галузеве машинобудування | Конструювання та дизайну (170/120) | Бережанський агротехнічний інститут (50/-) |
| 20 | 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка | Енергетики, автоматики і енергозбереження (175/125) | Бережанський агротехнічний інститут (75/100)<br>Ніжинський агротехнічний інститут (60/60)<br>Немішаєвський фаховий коледж (50/50) |

**Продовження таблиці 1.1**

| *1* | *2* | *3* | *4* |
|---|---|---|---|
| 21 | 144 Теплоенергетика | Енергетики, автоматики і енергозбереження (50/-) | |
| 22 | 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології | Енергетики, автоматики і енергозбереження (70/15) | – |
| 23 | 162 Біотехнології та біоінженерія | Захисту рослин, біотехнологій та екології (100/50) | – |
| 24 | 163 Біомедична інженерія | Енергетики, автоматики і енергозбереження (25/-) | – |
| 25 | 181 Харчові технології | Харчових технологій та управління якістю продукції АПК (150/50) | – |
| 26 | 187 Деревообробні та меблеві технології | Лісового та садово-паркового господарства (50/100) | – |
| 27 | 192 Будівництво та цивільна інженерія | Конструювання та дизайну (50/50) | – |
| 28 | 193 Геодезія та землеустрій | Землевпорядкування (130/75) | – |
| 29 | 201 Агрономія | Агробіологічний (220/90) | Ніжинський агротехнічний інститут (50/-)<br>Боярський фаховий коледж (25/-) |
| 30 | 202 Захист і карантин рослин | Захисту рослин, біотехнологій та екології (75/50) | – |
| 31 | 203 Садівництво та виноградарство | Агробіологічний (60/30) | – |
| 32 | 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва | Тваринництва та водних біоресурсів (125/60) | Ніжинський агротехнічний інститут (40/-) |
| 33 | 205 Лісове господарство | Лісового та садово-паркового господарства (215/200) | Бережанський агротехнічний інститут (40/-) |
| 34 | 206 Садово-паркове господарство | Лісового та садово-паркового господарства (100/60) | Бережанський агротехнічний інститут (30/30) |
| 35 | 207 Водні біоресурси та аквакультура | Тваринництва та водних біоресурсів (75/75) | – |
| 36 | 208 Агроінженерія | Механіко-технологічний (200/200) | Бережанський агротехнічний інститут (75/100)<br>Ніжинський агротехнічний інститут (75/75) |
| 37 | 211 Ветеринарна медицина | Ветеринарної медицини (250/-) | – |
| 38 | 229 Громадське здоров'я | Харчових технологій та управління якістю продукції АПК (50/−) | – |
| 39 | 231 Соціальна робота | Гуманітарно-педагогічний (70/45) | – |
| 40 | 241 Готельно-ресторанна справа | Неперервної освіти і туризму (90/-) | |
| 41 | 242 Туризм | Неперервної освіти і туризму (50/40) | Бережанський агротехнічний інститут (40/-) |
| 42 | 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) | Механіко-технологічний (100/100) | Ніжинський агротехнічний інститут (30/−) |
| 43 | 281 Публічне управління та адміністрування | Неперервної освіти і туризму (50/−) | – |
| 44 | 291 Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії | Гуманітарно-педагогічний (95/5) | – |

Після завершення навчання в Університеті за освітньо-професійними програмами підготовки бакалаврів і здобуття освітнього ступеня бакалавра випускники можуть продовжити навчання за спеціальностями освітньо-професійних чи освітньо-наукових магістерських програм.

Підготовка магістрів здійснюється у базовому закладі університету (м. Київ) та у ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут» і ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут». У базовому закладі університету підготовку магістрів забезпечують 3 ННІ та 13 факультетів (табл.1.2).

**Таблиця 1.2. Спеціальності та освітні програми підготовки магістрів**

| ННІ, факультет | Спеціальність | Освітня програма |
|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* |
| ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження | Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології | Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології |
| | Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка | Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка |
| ННІ лісового і садово-паркового господарства | Деревообробні та меблеві технології | Деревообробні та меблеві технології |
| | Лісове господарство | Лісове господарство |
| | Садово-паркове господарство | Садово-паркове господарство |
| ННІ неперервної освіти і туризму | Менеджмент | Дорадництво<br>Управління інноваційною діяльністю<br>Управління туристичним і готельно-ресторанним бізнесом |
| | Публічне управління та адміністрування | Публічне управління та адміністрування |
| Агробіологічний факультет | Агрономія | Агрономія |
| | | Агрохімія і ґрунтознавство |
| | | Селекція і генетика сільськогосподарських культур |
| | | Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві |
| | Садівництво та виноградарство | Садівництво та виноградарство |
| Гуманітарно-педагогічний факультет | Менеджмент | Управління навчальним закладом |
| | | Управління персоналом |
| | Освітні, педагогічні науки | Педагогіка вищої школи |
| | | Інформаційно-комунікаційні технології в освіті |
| | Соціальна робота | Соціальна робота |
| | | Соціально-психологічна реабілітація |
| | Філологія (германські мови та літератури (переклад включно), перша - англійська) | Англійська мова та другп іноземна мова |
| | Філологія (германські мови та літератури (переклад включно), перша - німецька) | Німецька мова та другп іноземна мова |
| | Психологія | Психологія |
| Економічний факультет | Економіка | Економіка підприємства |
| | | Прикладна економіка |
| | Облік і оподаткування | Облік і аудит |
| | Підприємництво, торгівля та біржова діяльність | Підприємництво, торгівля та біржова діяльність |
| | Фінанси, банківська справа та страхування | Фінанси і кредит |
| Механіко-технологічний факультет | Агроінженерія | Агроінженерія |
| | Транспортні технології (на автомобільному транспорті) | Транспортні технології (на автомобільному транспорті) |
| | Автомобільний транспорт | Автомобільний транспорт |
| Факультет аграрного менеджменту | Менеджмент | Адміністративний менеджмент |
| | | Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності |
| | | Менеджмент організацій і адміністрування |
| | | Управління інвестиційною діяльністю та міжнародними проектами |
| | Маркетинг | Маркетинг |
| Факультет ветеринарної медицини | Ветеринарна медицина | Ветеринарна медицина |

**Продовження таблиці 1.2**

| *1* | *2* | *3* |
|---|---|---|
| Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології | Біотехнології та біоінженерія | Екологічна біотехнологія та біоенергетика |
| | Екологія | Екологічний контроль та аудит |
| | | Екологія та охорона навколишнього середовища |
| | Захист і карантин рослин | Захист рослин |
| | | Карантин рослин |
| Факультет землевпорядкування | Геодезія та землеустрій | Геодезія та землеустрій |
| Факультет інформаційних технологій | Економіка | Економічна кібернетика |
| | Комп’ютерні науки | Інформаційні управляючі системи та технології |
| | | Комп'ютерний еколого-економічний моніторинг |
| | Інженерія програмного забезпечення | Програмне забезпечення інформаційних систем |
| | Комп’ютерна інженерія | Комп’ютерні системи і мережі |
| Факультет конструювання та дизайну | Будівництво та цивільна інженерія | Будівництво та цивільна інженерія |
| | Галузеве машинобудування | Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва |
| | | Обладнання лісового комплексу |
| | | Технічний сервіс машин та обладнання сільськогосподарського виробництва |
| Факультет тваринництва та водних біоресурсів | Водні біоресурси та аквакультура | Водні біоресурси та аквакультура |
| | Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва | Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва |
| Факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК | Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка | Якість, стандартизація та сертифікація |
| | Харчові технології | Технології зберігання, консервування та переробки м’яса |
| | | Технології зберігання та переробки водних біоресурсів |
| | | Нутриціологія |
| Юридичний факультет | Право | Право |

## 1.4. Правила прийому на навчання

Прийом на навчання до Національного університету біоресурсів і природокористування України на програми підготовки бакалаврів за денною та заочною формами навчання здійснюється відповідно до Правил прийому на поточний рік, що затверджуються вченою радою університету.

Провадження освітньої діяльності здійснюється відповідно до ліцензії Міністерства освіти і науки України серії АЕ № 636425 від 20.05.2015 р.

### ПЕРЕЛІК КОНКУРСНИХ ПРЕДМЕТІВ У СЕРТИФІКАТАХ УКРАЇНСЬКОГО ЦЕНТРУ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ (ВСТУПНИХ ЕКЗАМЕНІВ)

<table>
<tr><th rowspan="2">Спеціальність (спеціалізація)</th><th colspan="3">Перелік конкурсних предметів</th></tr>
<tr><th>1</th><th>2</th><th>3 (за вибором вступника)</th></tr>
<tr><td>Економіка (Економіка підприємства, Економічна кібернетика, Цифрова економіка);<br>Психологія;<br>Облік і оподаткування (Облік і аудит; Аналітичне та обліко-правове забезпечення бізнесу);<br>Фінанси, банківська справа та страхування (Фінанси і кредит);<br>Менеджмент;<br>Маркетинг;<br>Підприємництво, торгівля та біржова діяльність;<br>Публічне управління та адміністрування</td><td rowspan="5">українська мова та література</td><td rowspan="9">математика</td><td>Історія України або іноземна мова, або біологія, або географія, або фізика, або хімія</td></tr>
<tr><td>Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології);<br>Інженерія програмного забезпечення;<br>Комп’ютерні науки;<br>Комп’ютерна інженерія;<br>Кібербезпека;<br>Будівництво та цивільна інженерія;<br>Галузеве машинобудування (Галузеве машинобудування; Робототехнічні системи та комплекси);<br>Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка;<br>Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології;<br>Харчові технологі (Харчові технології; Ресторанні технології);<br>Деревообробні та меблеві технології;<br>Геодезія та землеустрій;<br>Лісове господарство;<br>Садово-паркове господарство;<br>Агроінженерія</td><td rowspan="4">українська мова</td><td>Історія України або іноземна мова, або біологія, або географія, або фізика, або хімія</td></tr>
<tr><td>Транспортні технології (на автомобільному транспорті)</td><td>фізика або іноземна мова</td></tr>
<tr><td>Громадське здоров’я (Нутриціологія здорового харчування)</td><td>біологія або фізика, або хімія</td></tr>
<tr><td>Теплоенергетика</td><td>фізика або хімія</td></tr>
<tr><td>Екологія;<br>Біотехнології та біоінженерія;<br>Захист і карантин рослин;<br>Агрономія;<br>Садівництво та виноградарство<br>Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва;<br>Водні біоресурси та аквакультура</td><td rowspan="2">українська мова</td><td rowspan="2">біологія</td><td>Історія України або іноземна мова, або математика, або географія, або фізика, або хімія</td></tr>
<tr><td>Фізична культура і спорт</td><td>творчий конкурс</td></tr>
</table>

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ветеринарна медицина *(Ветеринарне забезпечення військ, сил)*;<br>Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза | українська мова | біологія або математика | хімія або фізика |
| Філологія. Германські мови та літератури (переклад включно) перша - англійська;<br>Філологія. Германські мови та літератури (переклад включно) перша – німецька;<br>Туризм;<br>Готельно-ресторанна справа *(Готельно-ресторанний бізнес);*<br>Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії | українська мова та література | іноземна мова | математика або історія України, або біологія, або географія, або фізика, або хімія |
| Журналістика;<br>Соціальна робота | українська мова та література | історія України | математика або іноземна мова, або біологія, або географія, або фізика, або хімія |
| Право | | | математика або іноземна мова |

## СТРОКИ ПРИЙОМУ ЗАЯВ ТА ДОКУМЕНТІВ, КОНКУРСНОГО ВІДБОРУ ТА ЗАРАХУВАННЯ НА НАВЧАННЯ ДЛЯ ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ «БАКАЛАВР» («МАГІСТР» ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ) ЗА ДЕННОЮ ТА ЗАОЧНОЮ ФОРМАМИ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

| Прийом документів | | Вступні випробування | Рейтинговий список | Виконання вступником вимог до зарахування | Зарахування |
|---|---|---|---|---|---|
| ПЗСО | ПЗСО* | ПЗСО* | ПЗСО, ПЗСО* | ПЗСО, ПЗСО* | ПЗСО, ПЗСО* |
| 14-23.07. 2021 р. | 24.06.- 09.07. 2021 р. | 11-13.07 2021 р. | 28 липня 2021 р. | до $18^{00}$ год.<br>02 серпня 2021 р. | за державним замовленням 09 серпня 2021 р.;<br>за кошти фізичних та юридичних осіб -. не пізніше 17 серпня 2021 р. |

**Примітка:** ПЗСО – повна загальна середня освіта; МС – молодший спеціаліст

* вступники, які вступають на основі вступних екзаменів, творчих конкурсів

НУБіП України здійснює підготовку фахівців **за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина» (Ветеринарне забезпечення військ, сил)**, кінцевий термін подачі документів $18^{00}$ год. 16 липня 2021 р., проведення вступних випробувань – 17 липня 2021 р., оприлюднення рейтингового списку – $12^{00}$ год. 18 липня 2021 р., виконання вимог до зарахування – $12^{00}$ год. 19 липня 2021 р. та терміни зарахування – $12^{00}$ год. 20 липня 2021 р.

**Реєстрація електронних кабінетів вступників, завантаження необхідних документів розпочинається 01 липня та закінчується 30 серпня.**

Вступники для здобуття ступеня бакалавра на основі повної загальної середньої освіти за денною та заочною формами здобуття освіти, ***подають заяви тільки в електронній формі.*** Вступники можуть подати до **п'яти заяв** на місця державного замовлення та до **тридцяти заяв** на місця за кошти фізичних та/або юридичних осіб.

Під час подання заяв про участь у конкурсному відборі вступник зазначає у кожній заяві пріоритетність цієї заяви по відношенню до інших поданих ним заяв, при цьому "1" позначає найвищу пріоритетність.

У 2021 році приймаються сертифікати зовнішнього незалежного оцінювання 2018, 2019, 2020 та 2021 років.

Для здобуття ступеня бакалавра на основі повної загальної середньої освіти, конкурсний бал обчислюється шляхом додавання оцінок зовнішнього незалежного оцінювання з конкурсних предметів (вступних екзаменів) зазначених у **таблиці Переліку конкурсних предметів у сертифікатах Українського центру оцінювання якості освіти (вступних екзаменів),** середнього бала документа про повну загальну середню освіту та бала за успішне закінчення у рік вступу підготовчих курсів НУБіП України чи олімпіади НУБіП України (для спеціальностей, визначених Переліком спеціальностей, яким надається особлива підтримка) з урахуванням невід'ємних вагових коефіцієнтів, передбачених Правилами прийому до НУБіП України.

Остаточно конкурсний бал множиться на галузевий та сільський коефіцієнти.

**Галузевий коефіцієнт** дорівнює 1,02 для поданих заяв з пріоритетністю 1 та 2 на спеціальності (спеціалізації), які передбачені в Переліку спеціальностей, яким надається особлива підтримка; 1,00 в інших випадках;

**Сільський коефіцієнт** дорівнює 1,02 для осіб, зареєстрованих у селах та які здобули повну загальну середню освіту у закладах освіти, що знаходяться на території сіл, у рік вступу (1,05 – для спеціальностей (спеціалізацій), які передбачені в Переліку спеціальностей, яким надається особлива підтримка та спеціальностей галузі знань 21 «Ветеринарна медицина»; 1,00 – в інших випадках.

Призерам (особам, нагородженим дипломами I-III ступенів) IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад в рік вступу з базових предметів під час вступу на спеціальності, визначені Переліком спеціальностей, яким надається особлива підтримка, останній доданок встановлюється рівним 10.

Учасникам Всеукраїнської олімпіади НУБіП України для професійної орієнтації вступників на основі повної загальної середньої освіти зі спеціальностей, визначених Переліком спеціальностей, яким надається особлива підтримка, нараховуються додаткові бали до оцінки сертифіката зовнішнього незалежного оцінювання з одного відповідного предмета при розрахунку конкурсного бала в обсязі від 1 до 20 балів.

У НУБіП України діють Підготовчі курси до складання ЗНО із загальноосвітніх предметів, закінчивши які можна отримати до 10 додаткових балів при вступі на спеціальності, визначені Переліком спеціальностей, яким надається особлива підтримка.

Копії документів, що засвідчують **підстави для отримання спеціальних умов** для зарахування особи на участь у конкурсному відборі при вступі для здобуття вищої освіти на основі повної загальної середньої освіти, передбачені Правилами прийому, або право на зарахування за квотами, подаються вступником особисто при подачі документів у паперовій та електронній формах у визначені терміни. Не подані своєчасно документи, що засвідчують спеціальні умови особи на участь у конкурсному відборі при вступі для здобуття вищої освіти на основі повної загальної середньої освіти, не дають права на отримання таких спеціальних умов.

**До заяви, поданої в паперовій формі, вступник додає:**

- ✓ копію документа, що посвідчує особу (1, 2 сторону та місце реєстрації у 2-х екземплярах);
- ✓ копію документа державного зразка про раніше здобутий освітній ступінь (освітньо-кваліфікаційний рівень), на основі якого здійснюється вступ, і копію додатка до нього;
- ✓ копію сертифіката (сертифікатів) зовнішнього незалежного оцінювання;
- ✓ чотири кольорові фотокартки розміром 3 х 4 см;
- ✓ копію довідки про присвоєння ідентифікаційного номеру (2 екземпляри);

✓ копію військово-облікового документа (для військовозобов'язаних).

**Документи вступники подають за адресою:**

03041, Київ-41, вул. Генерала Родімцева, 19, навчальний корпус № 1.
Їхати від станцій метро "Либідська" або "Теремки" маршрутним таксі № 212.
Прийом документів щоденно з $9^{00}$ до $18^{00}$, у суботу, неділю – з $9^{00}$ до $14^{00}$.
Обідня перерва – з $13^{00}$ до $14^{00}$.

**Телефони приймальної комісії НУБіП України:**
(044) 258-42-63; 527-83-08
**e-mail: vstup@nubip.edu.ua**
Додаткову інформацію можна отримати приєднавшись до групи
**facebook.com/vstupnubip,**
а також на офіційному сайті університету **http: www.nubip.edu.ua**

## 1.5. Організація освітнього процесу

Навчання в Національному університеті біоресурсів і природокористування України здійснюється за такими формами:

− очна (денна);

− заочна (дистанційна).

Форми навчання можуть поєднуватися.

**Очна (денна) форма навчання** є основною формою здобуття певного рівня освіти з відривом від виробництва. Організація освітнього процесу за очною (денною) формою навчання здійснюється в Університеті згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в НУБіП України, уведеного в дію наказом ректора від 30.03.2015 р. № 379.

**Заочна (дистанційна) форма навчання** – форма навчання є формою здобуття певного ступеня вищої освіти та кваліфікації без відриву від виробництва.

Освітній процес за заочною (дистанційною) формою навчання організовується протягом календарного року – під час екзаменаційних сесій і в міжсесійний період, з урахуванням передбачених чинним законодавством пільг для осіб, які поєднують роботу з навчанням.

**Освітній процес** – це структурована система організаційних і дидактичних заходів, спрямованих на реалізацію змісту освіти певного освітнього ступеню відповідно до вимог стандартів вищої освіти.

**Освітній процес базується на** принципах науковості, гуманізму, демократичності, безперервності та ступеневості освіти. При цьому він зорієнтований на формування освіченої, гармонійно розвинутої особистості, здатної до постійного оновлення знань, професійної мобільності та прискореної адаптації в умовах перехідного періоду реформування економіки сільського і лісового господарства.

Згідно із Законом України "Про вищу освіту" в НУБіП України реалізується **ступенева система** вищої освіти **«молодший бакалавр-бакалавр-магістр».** Ця система надає широкі можливості для задоволення освітніх проблем людини і підвищує гнучкість всебічної підготовки фахівців та рівень їх соціального захисту в умовах змін потреб економіки і ринку праці. Вона забезпечує здобуття бажаної кваліфікації або її підвищення за певним напрямом професійного спрямування або спеціальністю і базується на відповідних освітньо-професійних програмах підготовки.

Нормативно-правовою базою організації освітнього процесу в університеті є **Закони України "Про освіту"**, **"Про вищу освіту"**, стандарти вищої освіти та стандарти освітньої діяльності, "Положення про організацію освітнього процесу в НУБіП України", освітні програми підготовки фахівців відповідних професійних спрямувань і ступенів.

**Зміст освіти** – це науково обґрунтована система дидактично та методично оформленого навчального матеріалу для різних освітніх і кваліфікаційних рівнів. Зміст освіти визначається освітньою програмою підготовки, структурно-логічною схемою підготовки, навчальними програмами дисциплін, іншими нормативними актами органів державного управління освітою та закладу вищої освіти і відображається у відповідних підручниках, навчальних посібниках, методичних матеріалах, дидактичних засобах, а також під час проведення навчальних занять та інших видів навчальної діяльності.

**Освітня програма підготовки** – це перелік обов’язкових та вибіркових навчальних дисциплін із зазначенням обсягу годин, відведених для їх вивчення, форм підсумкового контролю.

**Структурно-логічна схема підготовки** – це наукове і методичне обґрунтування процесу реалізації освітньої програми підготовки.

**Основним нормативним документом**, що визначає організацію освітнього процесу за конкретною спеціальністю, **є робочий навчальний план**, який реалізується деканатами факультетів (дирекціями ННІ) на підставі освітньої програми та структурно-логічної схеми підготовки і визначає перелік та обсяг обов'язкових і вибіркових навчальних дисциплін, послідовність їх вивчення, конкретні форми проведення навчальних занять та їх обсяг, графік навчального процесу, форми та засоби проведення поточного і підсумкового контролю. Навчальний план затверджується ректором Університету. Робочий навчальний план складається на кожний навчальний рік.

У робочому навчальному плані обсяги навчальних дисциплін розподіляються так:

- **обов'язкові** – 60% загального обсягу навчального навантаження студента (їх перелік, обсяги та форми атестації визначаються стандартом вищої освіти, згідно з вимогами МОН України у рамках відповідної спеціальності);
- **обов'язкові за рекомендацією вченої ради Університету** – 15% загального обсягу навчального навантаження студента (їх перелік, форми вивчення (аудиторна чи самостійна) та атестації визначає вчена рада університету). Такі дисципліни вивчаються студентами:

  – бакалаврату - упродовж 1-2 курсів;

  – магістратури - переважно впродовж 1 семестру навчання;
- **вибіркові** – не менше 25% загального обсягу навчального навантаження студента. Такі дисципліни вивчаються студентами:

  – бакалаврату - упродовж 3-4 курсів;

  – магістратури - переважно впродовж 2-3 семестру навчання.

Вибіркові дисципліни поділяються на:

- дисципліни вільного вибору за спеціальністю (освітньою програмою);
- дисципліни вільного вибору за уподобаннями студентів.

Місце і значення навчальної дисципліни, її загальний зміст та вимоги до знань і вмінь визначаються навчальною програмою дисципліни. Для навчальної дисципліни на підставі навчальної програми та робочого навчального плану на відповідних кафедрах складається робоча навчальна програма дисципліни, яка містить виклад конкретного змісту дисципліни, послідовність, організаційні форми її вивчення та обсяг, визначає форми та засоби поточного і підсумкового контролю.

**Освітній процес в університеті здійснюється за такими формами:** навчальні заняття, самостійна робота студентів, практична підготовка, контрольні заходи.

Основними видами навчальних занять є лекція, лабораторне, практичне, семінарське, індивідуальне заняття, консультація.

Організація навчальних занять регулюється розкладом занять за семестрами (або триместрами) та річним графіком навчального процесу.

Самостійна робота студента є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових занять. Час, відведений для самостійної роботи студента, регламентується робочим навчальним планом і становить не менше половини загального обсягу навчального часу студента, відведеного для вивчення конкретної дисципліни.

**Практична підготовка студентів** – це обов'язковий компонент навчальної програми для здобуття кваліфікаційного рівня, що має на меті набуття студентом професійних навиків та вмінь. Вона здійснюється у відокремлених підрозділах НУБіП України – навчально-дослідних господарствах і дослідних станціях, на передових сучасних підприємствах сільськогосподарського і лісогосподарського профілю під організаційно-методичним керівництвом науково-педагогічних працівників

університету та фахівців підприємств.

Контрольні заходи включають поточний та підсумковий контроль. Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних, лабораторних та семінарських занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Форма проведення поточного контролю визначається відповідною кафедрою. Крім того, відповідно до вимог кредитно-модульної системи навчання, яка запроваджена в університеті, після вивчення матеріалу кожного змістового модуля слідує обов'язковий контроль його засвоєння.

Підсумковий контроль проводиться з метою оцінювання результатів навчання на певному освітньому рівні або на окремих його завершених етапах. Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену або заліку з конкретної навчальної дисципліни згідно з вимогами "**Положення про екзамени та заліки в НУБіП України".**

**Заліки** є формою перевірки успішності виконання лабораторних і практичних робіт, засвоєння студентами навчального матеріалу з окремих частин навчальних дисциплін, виконання та захисту курсових проектів (робіт), проходження навчальних і виробничих практик. Складання заліків з лабораторних робіт і практичних занять закінчується до початку екзаменаційної сесії.

**Екзамени** проводяться з метою оцінки знань студентів з навчальних дисциплін, їхнього вміння творчо використовувати набуті знання для вирішення практичних завдань професійного спрямування.

**Екзамени складаються** протягом екзаменаційних сесій відповідно до академічного календаря університету та графіків навчального процесу.

Результати складання екзаменів оцінюються за національною чотирибальною шкалою – "відмінно", "добре", "задовільно" і "незадовільно". Результати складання заліків оцінюються національним відмітками "зараховано" та "не зараховано".

**Навчальний час студента** визначається кількістю облікових одиниць часу, відведених для здійснення програми підготовки. Обліковими одиницями навчального часу студента є академічна година, навчальний день, тиждень, семестр, курс і рік.

**Академічна година** – це мінімальна облікова одиниця навчального часу, тривалість якої становить 45 хвилин.

Навчальний день студента триває не більше 9 академічних годин, Аудиторне тижневе навантаження за денною формою навчання становить при підготовці: бакалаврів: 1 курс − 30 год.; 2 курс – 28 год.; 3 курс – 26 год.; 4 курс – 24 год.; магістрів – 18 год.

Однією з особливостей організації навчального процесу в НУБіП України є запровадження **кредитно-модульної системи навчання** на всіх курсах навчання та програмах підготовки фахівців ОС «Бакалавр» і «Магістр», що регламентовано вимогами «Положення про кредитно-модульну систему навчання в НУБіП України».

**Принцип модульного навчання** полягає в тому, що навчальний матеріал кожної дисципліни, відповідно до його обсягу та структури, поділяється на змістові модулі. **Змістовий модуль** – це логічно завершена частина теоретичного та практичного навчального матеріалу з дисципліни і містить у собі, як правило, декілька лекційних тем, практичних (семінарських) занять, лабораторних робіт, розрахункових завдань і т.д. Кількість змістових модулів з дисципліни визначає науково-педагогічний працівник, який відповідає за її викладання, і затверджує кафедра. Змістові модулі включають у календарний навчальний план викладання дисципліни.

Кількість змістових модулів дисципліни – 2-3 за навчальний семестр з обов'язковим контролем засвоєння кожного. Вивчення матеріалу в обсязі змістового модуля здійснюється під час аудиторних занять та самостійної роботи студентів.

Загальне навчальне навантаження (аудиторна і поза аудиторна робота, самостійна робота тощо) вимірюється у годинах та кредитах ЄКТС (1 кредит ЄКТС відповідає 30 год.).

Загальне навчальне навантаження студента на один навчальний рік має становити не менше 60 кредитів ЄКТС, на семестр – 30, а на триместр – 20.

В університеті здійснюється **рейтингове оцінювання знань студентів** після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять (змістового модуля) з певної дисципліни і на підсумковому контролю знань. Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів.

Рейтингове оцінювання знань студентів із навчальних дисциплін, захисту курсових робіт (проектів), звітів за всі види практик (навчальної та виробничої), складання державних екзаменів, дипломне проектування (захист випускних бакалаврських, дипломних робіт (проектів) та магістерських робіт) здійснюється **за 100-бальною шкалою.**

Рейтинг студента із засвоєння навчальної дисципліни складається з рейтингу з навчальної роботи – до 70 балів та рейтингу з атестації – до 30 балів. Таким чином, на оцінювання засвоєння змістових модулів, на які поділяється навчальний матеріал дисципліни, передбачається 70 балів. Рейтингові оцінки із змістових модулів, як і рейтинг з атестації, теж обчислюються за 100-бальною шкалою.

Для занесення оцінок у екзаменаційну відомість, залікову книжку та журнал рейтингової оцінки знань студента його рейтинг з різних видів навчальної роботи у балах переводиться у національну оцінку згідно з табл. 1.3.

**Таблиця 1.3. Співвідношення між рейтингом студента і національними оцінками**

| Рейтинг студента, бали | Оцінка національна за складання | |
|---|---|---|
| | екзаменів, диференційованих заліків | заліків |
| 90 – 100 | Відмінно | Зараховано |
| 74 – 89 | Добре | |
| 60 – 73 | Задовільно | |
| 00 – 59 | Незадовільно | Не зараховано |

Студенти, які з навчальної роботи набрали 60 і більше балів, можуть не складати екзамен (залік), але повинні з'явитись із заліковою книжкою на екзамен (залік), де за своєю письмовою згодою (на бланку відповідей на білет) отримати екзаменаційну оцінку (залік) "Автоматично", відповідно до набраної кількості балів, переведених в національну оцінку згідно з табл. 1.3.

Якщо студент бажає підвищити свій рейтинг і поліпшити оцінку з дисципліни, він має пройти семестрову атестацію. Останню в обов'язковому порядку проходять студенти, які з навчальної роботи набрали менше, ніж 60 балів. Для допуску до атестації студент має набрати не менше 60 балів з кожного змістового модуля, а загалом − не менше ніж 42 бали з навчальної роботи.

Студентам, які мають більш високий рейтинг за період навчання, надаються переваги при вирішенні таких питань:

- направленні на роботу після закінчення НУБіП України;
- поселенні в гуртожиток та призначенні стипендій;
- виборі місць проходження виробничих та навчальних практик;
- дозволу навчатися за індивідуальним навчальним планом і графіком;
- переході на нові спеціалізації;
- відборі для стажування за кордоном;
- конкурсному відборі для продовження навчання після закінчення бакалаврського курсу.

З метою розширення мобільності студентів і науково-педагогічних працівників, що є однією з ключових позицій Болонського процесу, у НУБіП України здійснюється ***англомовне навчання студентів.*** Викладання більшості дисциплін англійською мовою здійснюється для окремих груп студентів шістьнадцяти спеціальностей бакалаврських і магістерських програм:

- агрономія;
- біотехнологія (екологічна біотехнологія та біоенергетика);
- ветеринарна медицина;
- галузеве машинобудування;
- геодезія та землеустрій;
- екологія;
- економіка;
- захист і карантин рослин;
- менеджмент;
- право;
- облік і оподаткування;
- економічна кібернетика;
- соціальна робота;
- будівництво та цивільна інженерія;
- філологія;
- фінанси, банківська справа та страхування,

що дозволяє випускникам, які вільно володіють англійською мовою, швидше адаптуватися до вимог сучасного ринку праці, у тому числі й міжнародного, або продовжити навчання у провідних університетах світу та займати відповідні посади у різних міжнародних структурах.

Ще однією особливістю організації навчального процесу в університеті є ***можливість для осіб із числа молодших спеціалістів навчатися на бакалаврських програмах за скороченим (до двох років) терміном***, якщо їх спеціальності відповідають спеціальності, на яку вони вступають на навчання. Таких спеціальностей на сьогодні налічується 30:

- автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології;
- агроінженерія;
- агрономія;
- будівництво та цивільна інженерія;
- ветеринарна медицина;
- водні біоресурси та аквакультура;
- галузеве машинобудування;
- геодезія та землеустрій;
- деревообробні та меблеві технології;
- екологія;
- економіка;
- електроенергетика, електротехніка та електромеханіка;
- захист і карантин рослин;
- інженерія програмного забезпечення;
- комп'ютерна інженерія;
- комп'ютерні науки;
- лісове господарство;
- маркетинг;
- менеджмент;
- облік і оподаткування;
- право;
- професійна освіта;
- садівництво та виноградарство;
- садово-паркове господарство;
- соціальна робота;
- технологія виробництва і переробки продукції тваринництва;
- транспортні технології (на автомобільному транспорті);
- туризм;
- фінанси, банківська справа та страхування;
- харчові технології.

За результатами вступних випробувань молодші спеціалісти зараховуються на 1-й курс окремого потоку зі скороченим на два роки терміном навчання або на вакантні місця 2-го чи 3-го курсів залежно від академічної різниці у навчальних планах (у цьому випадку навчання здійснюється за індивідуальними навчальними планами). Така особливість організації освітнього процесу започаткована в університеті з 2005 р.

## 1.6. Практичне навчання студентів

Невід'ємною складовою навчального процесу у Національному університеті біоресурсів і природокористування України є практичне навчання студентів (слухачів), яке здійснюється відповідно до «Положення про практичне навчання студентів НУБіП України».

**Метою практичного навчання** студентів НУБіП України є узагальнення набутих теоретичних і практичних знань, одержання професійних навичок і умінь, що формують фахівців з вищою освітою відповідно до освітньо-кваліфікаційного рівня та сприяють поліпшенню якості підготовки фахівців.

**Завданням практичного навчання** є:

1) підготовка фахівців, які спроможні вирішувати виробничі завдання в сучасних ринкових умовах і володіти прийомами і методами, що є складовими новітніх технологій;

2) набуття навичок:

- прийняття самостійних рішень, виходячи із конкретної виробничої ситуації;
- впровадження у виробництво прогресивних технологій та результатів наукових досліджень;
- співпраці з трудовим колективом;
- відповідної робітничої професії.

Практичне навчання студентів НУБіП України передбачає безперервність і послідовність його проведення протягом навчання, що сприяє закріпленню відповідних компетентностей у майбутніх бакалаврів, спеціалістів і магістрів.

Практичне навчання передбачає проведення лабораторних та практичних занять, навчальних і виробничих практик студентів.

**Лабораторні заняття** проводяться у спеціально обладнаних навчальних лабораторіях з використанням устаткування, пристосованого до умов навчального процесу (лабораторні макети, устаткування, тощо). Лабораторні заняття для студентів факультетів: технології виробництва та переробки продукції тваринництва; ветеринарної медицини; агробіологічного; захисту рослин; інженерії агробіосистем; конструювання та дизайну машин і систем природокористування; лісогосподарського; економічного; аграрного менеджменту; харчових технологій та якості і безпеки продукції тваринництва також проводяться в умовах реального професійного середовища, а саме - у навчально-виробничих та навчально-науково-виробничих лабораторіях навчально-дослідних господарств НУБіП України.

**Практичні заняття** проводяться в аудиторіях або в навчальних лабораторіях, оснащених необхідними технічними засобами навчання, обчислювальною технікою. Проведення практичного заняття ґрунтується на попередньо підготовленому методичному матеріалі – тестах для виявлення ступеня оволодіння студентами необхідними теоретичними положеннями, наборі завдань різної складності для розв'язування їх студентами на занятті.

**Навчальні практики** проводяться на початкових (першому, другому) курсах програм підготовки бакалаврів у навчальних, навчально-наукових, навчально-науково-виробничих лабораторіях, клініках, майстернях, на полях навчально-дослідних господарств (НДГ) НУБіП України, а також провідних підприємств, організацій та установ України та зарубіжжя що відповідають вимогам освітньо-професійних програм підготовки бакалаврів. Завданням таких практик є ознайомлення студентів зі специфікою напряму та спеціальності підготовки, формування компетенції згідно з вимогами освітньо-кваліфікаційних характеристик, в окремих випадках – оволодіння робітничою професією з числа масових спеціальностей відповідної галузі. Керівництво практикою забезпечують науково-

педагогічні працівники університету та головні спеціалісти НДГ НУБіП України, які згідно наказу ректора відповідають за виконання програми практики та працівники навчально-наукового центру практичного навчання студентів (ННЦПН), які безпосередньо у НДГ надають допомогу для виконання завдань програм практики.

**Виробничі практики** (технологічна, експлуатаційна, конструкторська, педагогічна, економічна та ін.) проводяться на старших курсах навчання бакалаврських програм та на магістерських програмах. Завданням таких практик є розширення, поглиблення та закріплення знань які студенти (слухачі) отримують під час вивчення циклу спеціальних дисциплін та формування вмінь практичного застосування цих знань в умовах виробництва, набуття і вдосконалення професійної майстерності, а також збір фактичного матеріалу для виконання курсових проектів (робіт) та випускних робіт ОС «Бакалавр» та ОС «Магістр». Такі види практик проводяться в навчально-виробничих та навчально-науково-виробничих лабораторіях НДГ НУБіП України, провідних підприємствах України та розвинутих країн світу на основі укладених договорів. Керівництво практикою забезпечують науково-педагогічні працівники кафедр університету та особи з числа адміністративного персоналу господарств, підприємств, організацій та установ. Окрім того, у НДГ НУБіП України допомогу у проведенні виробничої практики надають працівники ННЦПН.

Науково-дослідна, переддипломна виробнича практика є заключним етапом практичного навчання та підготовчим етапом для виконання кваліфікаційних робіт ОС «Бакалавр» та ОС «Магістр». Вона проводиться на випускному курсі з метою узагальнення і вдосконалення здобутих знань, практичних умінь і навичок, оволодіння професійним досвідом та готовністю їх до самостійної трудової діяльності, а також збирання матеріалу для підготовки випускних робіт.

**Бази практичного навчання студентів**

Базами практичного навчання студентів НУБіП України є навчальні, навчально-наукові, навчально-науково-виробничі лабораторії базового закладу університету, його відокремлених підрозділів (ВП), і у першу чергу – НДГ університету, де проводяться лабораторні і практичні заняття, навчальні, технологічні, науково-дослідні, переддипломні та інші практики у галузях: рослинництво, тваринництво, переробка та зберігання продукції рослинництва, технологія виробництва біодизелю, розведення тварин та риби, розробка методів діагностики та профілактики хвороб тварин, технології ремонту, обслуговування та випробування сільськогосподарської техніки, лісознавство, деревообробна промисловість, мисливська справа та її правове забезпечення, економіка, облік, маркетинг та менеджмент в аграрній сфері виробництва тощо.

НУБіП України має власні бази практичного навчання :

- 2 дослідні станції – ВП НУБіП України „Агрономічна дослідна станція”, ВП НУБіП України „Боярська лісова дослідна станція” (Київська область);
- 5 навчально-дослідних господарств (НДГ) – ВП НУБіП України „Великоснітинське НДГ ім. О.В. Музиченка", ВП НУБіП України „НДГ „Ворзель” та НДГ ВСП „Немішаївський фаховий коледж НУБіП України” у Київській області, НДГ ВСП „Заліщицький фаховий коледж ім. Є. Храпливого НУБіП України” і НДГ ВП НУБіП України „Ніжинський агротехнічний інститут” (Чернігівська обл.);
- спеціальні бази практичного навчання регіональних закладів вищої освітиНУБіП України II-III рівнів акредитації;
- ботанічний сад НУБіП України.

Загальна площа земельних угідь, що підпорядковані зазначеним структурам, становить понад 35 тис. га, у тому числі біля 18 тис. га лісу, дослідні поля, теплиці, тваринницькі комплекси, машинно-тракторні парки, майстерні, полігони, цехи тощо.

Розташовані господарства університету в різних ґрунтово-кліматичних зонах України – Полісся, Лісостеп, Степ та Субтропіки. Особливістю баз практичного навчання університету є те, що в них створено відповідні кафедри та їх філії, а також понад 80 навчально-виробничих та навчально-науково-виробничих лабораторій, де студенти проходять лабораторні та практичні заняття, навчальну та виробничу практики тощо.

У **ВП НУБіП України „Агрономічна дослідна станція”** студенти вивчають сучасні технології у галузі рослинництва і беруть безпосередню участь у вирощуванні елітного насіння озимих і ярих зернових культур, овочів та фруктів та елітних саджанців плодових культур. На станції створені банк сортів сільськогосподарських культур, що налічує біля 300 сортів пшениці, ячменю, гороху, вівса, кукурудзи, цукрових буряків, ріпаку, сої, картоплі, овочів тощо, і навчально-виробничі підрозділи з первинної переробки продукції рослинництва та тваринництва.

До структури **ВП НУБіП України „Боярська лісова дослідна станція”** входять 5 лісництв та 2 деревообробні цехи, а також ботанічний сад університету, де представлено більше 700 видів дерев та кущів. Ці підрозділи НУБіП України є прекрасною базою для підготовки студентів факультетів лісогосподарського та садово-паркового господарства і ландшафтної архітектури. Тут студенти вивчають сучасні технології лісових насаджень, захисту лісу від шкідників, догляду за лісом, проведення рубок та переробки деревини.

У **ВП НУБіП України „Великоснітинське НДГ ім. О.В. Музиченка”** функціонують навчально-науково-виробничі лабораторії з рослинництва і тваринництва. Тут вирощують пшеницю, ячмінь, горох, овес, тритикале, гречку, віку, цукрові буряки, ріпак, кукурудзу, картоплю, овочі, кормові коренеплоди, однорічні та багаторічні трави. У господарстві розміщені кафедра випробування техніки і практичного навчання, яка забезпечує силами студентів сервісне обслуговування сільськогосподарської техніки та електрообладнання в господарстві, а також переробні підприємства – цехи з виготовлення сиру, ковбас, макаронів і хлібобулочних виробів, обладнані навчальні лабораторії тощо.

**ВП НУБіП України „Навчально-дослідне господарство „Ворзель”** спеціалізується на молочному і м’ясному тваринництві. Під час проходження практики студенти можуть вивчати весь цикл розведення абардин-ангуської та української чорно-рябої породи великої рогатої худоби, вирощування овочів у теплицях. У господарстві вирощують овес, картоплю, овочі, кукурудзу, однорічні та багаторічні трави.

Навчально-виробничі практики студентів **ВП НУБіП України „Бережанський агротехнічний інститут”** проводяться на базі дендропарків „Бережанський”, „Раївський парк”, навчально-виробничій базі „Сад”, розсаднику декоративних культур, навчально-дослідних лабораторіях з виробництва біогазу і біопалива, виробничих майстернях.

У **ВП НУБіП України „Ніжинський агротехнічний інститут”** практичну підготовку фахівців забезпечують НДГ з лабораторією рослинництва, ферма з безприв’язно-боксовим утриманням тварин та доїльним обладнанням фірми De Laval. У навчально-дослідному господарстві вирощують ячмінь, горох, овес, кукурудзу, ріпак, однорічні трави.

Сільськогосподарські угіддя, колекційно-дослідне поле, навчально-науково-виробничі лабораторії мікології, рибництва, тваринництва, птахівництва, ставкове господарство (19,6 га), машинно-тракторний двір з майстернями, механізований зерносклад забезпечують практичне навчання студентів.

У НДГ **ВСП „Немішаївський фаховий коледж НУБіП України" вирощують** вирощують пшеницю, овес, картоплю, овочі, кукурудзу, однорічні та багаторічні трави; працюють цехи риборозплідний та переробки фруктів.

Базою навчально-виробничих практик студентів **ВСП „Заліщицький фаховий коледж ім. Є. Храпливого НУБіП України"** є власне НДГ, лабораторія екологічної експертизи, колекційно-дослідне поле, арочна теплиця. У навчально-дослідному господарстві вирощують пшеницю, ячмінь, горох, гречку, кукурудзу, картоплю, овочі.

**Українська лабораторія якості і безпеки продукції агропромислового комплексу.** Практична підготовка здійснюється для студентів факультетів (ННІ): агробіологічний; захисту рослин, біотехнологій та екології; тваринництва та водних біоресурсів; ветеринарної медицини.

НУБіП України впроваджує у зазначених базах практичного навчання сучасні агротехнології за рахунок співпраці з відомими іноземними фірмами: „Джон Дір" (США), „Валтра Валмет" (Фінляндія), „M&P Farma" (Швейцарія), ACCO (Данія), „Альфа Лаваль Агрі в Україні" (Швеція), „VUZT" (Чехія), „FML" (Німеччина), які надають університету сучасну технологію, обладнання, сільськогосподарську техніку тощо.

Базами практичного навчання студентів НУБіП України є передові установи, підприємства, організації будь-якої форми власності в Україні та зарубіжжя, що мають належні умови для проведення практики студентів відповідно до вимог освітньо-професійних програм підготовки фахівців. Із такими базами практичного навчання укладаються договори та формується паспорт, який зберігається у навчальній частині та деканатах факультетів. Термін дії договорів встановлюється на період проведення конкретного практичного навчання або на термін 5 років.

## 1.7. Науково-педагогічні та педагогічні працівники

Навчальний процес та наукові дослідження у Національному університеті біоресурсів і природокористування України забезпечують близько 3 тис. науково-педагогічних (НПП), наукових і педагогічних працівників.

У базовому закладі університету (м. Київ) працюють 1337 науково-педагогічних працівників (НПП). Із них 84 % мають наукові ступені та вчені звання. Середній вік НПП складає 47 років.

На вимогу МОН України, з метою спрощення процедури ліцензування на сьогодні інформацію про всіх науково-педагогічних працівників Університету повністю внесено до Єдиної державної електронної бази з питань освіти.

Якісний склад науково-педагогічного персоналу:

- докторів наук і професорів – 274 осіб;
- кандидатів наук і доцентів – 855 осіб;

у тому числі:
академіків НААН України – 10;
академіків НАПН України – 2;
член-кореспондентів НАН України – 2;
член-кореспондентів НААН України – 16;
член-кореспондентів НАПН України – 1;
заслужених діячів науки і техніки України – 21;
заслужених працівників освіти України – 23;
заслужених працівників вищої школи України – 1;
заслужених винахідників України – 2;
заслужених працівників ветеринарної медицини – 1;
заслужених працівників сільського господарства – 9;
заслужених працівників транспорту України – 1;

заслужених енергетиків України – 1;
заслужених будівельників України – 1;
заслужених економістів України – 4;
заслужених лісівників України – 1;
заслужених журналістів України – 2;
заслужених працівників фізичної культури і спорту України – 1;
заслужених працівників культури України – 2;
заслужених артистів України – 2;
заслужених тренерів України - 1
народних артистів України – 4;
майстрів спорту України – 13.

У НУБіП України відпрацьована та успішно реалізується система заходів із підготовки науково-педагогічних кадрів і підвищення їх педагогічної майстерності. Так, в аспірантурі проходять підготовку 441 аспірант (у т.ч. 299 – на заочному та вечірньому відділеннях) та 18 пошукачів; у докторантурі – 9 докторантів.

У НУБіП України функціонує 20 спеціалізованих вчених рад із захисту дисертацій за 49 спеціальностями з 7 галузей науки, з них − 16 спеціалізованих вчених рад − на здобуття наукового ступеня доктора наук за 43 спеціальностями. Організовує і координує роботу спеціалізованих вчених рад відділ докторантури та наукової атестації.

У 2020 р. науково-педагогічні працівники й випускники аспірантури університету захистили 21 докторську і 30 кандидатських дисертацій.

У 2020 р. науково-педагогічний склад Університету поповнився 22 докторами наук.

## 1.8. Характеристика матеріально-технічної бази

Основне місцезнаходження базового закладу Національного університету біоресурсів і природокористування України – Голосієво, один з мальовничих куточків міста Києва.

Навчальний процес і практична підготовка студентів у базовому закладі університету проводиться у 17-и навчальних корпусах, а також навчальних, навчально-наукових і навчально-науково-виробничих лабораторіях, розміщених у відокремлених підрозділах НУБіП України – навчально-дослідних господарствах і дослідних станціях – у Київській, Чернігівській і Тернопільській областях. Всі вони мають сучасне матеріально-технічне обладнання, необхідне для забезпечення якісного навчального процесу.

До послуг студентів – сучасна наукова бібліотека, фонд якої становить понад 1 млн. примірників, із них 400 тис. – підручники і навчальні посібники, 610 тис. – наукова література. Студентське містечко – 14 гуртожитків, у яких проживає близько 80 % студентів денної форми навчання, їдальня, кафетерій буфети тощо. Крім того, навчально-дослідні господарства (НДГ) і дослідні станції університету також мають гуртожитки для розміщення студентів під час проходження практичного навчання студентів, а саме:

- Агрономічна дослідна станція – 100 осіб,
- Великоснітинське НДГ ім. О.В. Музиченка – 110 осіб,
- Боярська лісова дослідна станція – 120 осіб,
- НДГ “Ворзель” – 75 осіб.

Спортивний комплекс базового закладу університету містить сучасні відкритий стадіон і критий корпус для повноцінних занять фізичною культурою і спортом.

До структури університету входять Українська лабораторія якості і безпеки продукції АПК, Український НДІ сільськогосподарської радіології, Державний науково-дослідний і проектно-конструкторський інститут «Консервпромкомплекс» (м. Одеса) та ін.

У складі університету функціонують відокремлені підрозділи НУБіП України – 11 регіональних закладів вищої освіти II–III рівнів акредитації у різних регіонах України: Бережанський агротехнічний інститут та Бережанський фаховий коледж (Тернопільська обл.), Ніжинський агротехнічний інститут та Ніжинський фаховий коледж (Чернігівська обл.), Ірпінський фаховий коледж, Немішаївський фаховий коледж, Боярський фаховий коледж (всі три – у Київській обл.), Заліщицький фаховий коледж ім. Є. Храпливого (Тернопільська обл.), Бобровицький фаховий коледж ім. О. Майнової (Чернігівська обл.), Мукачівський фаховий коледж (Закарпатська обл.), Рівненський фаховий коледж НУБіП України (Рівненська обл.).

У кожному закладі є навчальні корпуси і гуртожитки, окремі з них мають навчально-дослідні господарства, дослідні поля тощо.

## 1.9. Інформаційне та телекомунікаційне забезпечення освітнього процесу

Освітній простір для студентів побудовано на основі використання платформи Moodle, як навчального порталу, на якому всі навчальні дисципліни мають розгорнутий ресурс у вигляду електронного навчального курсу. Доступ до платформи мають всі студенти та викладачі університету. Для миттєвого спілкування, розповсюдження повідомлень використовуються месенджери: viber, telegram. Для проведення навчальних занять дистанційно використовуються системи відеоконференцій для синхронної комунікації такі як: Microsoft Teams, Cisco Webex, Zoom та Google Meet.

З метою створення для студента персонального освітнього середовища, його навчальну траєкторію доповнюють ресурсами для неформальної освіти – навчальними відкритими онлайн курсами (МВОК) пропонованими на різних технологічних платформах.

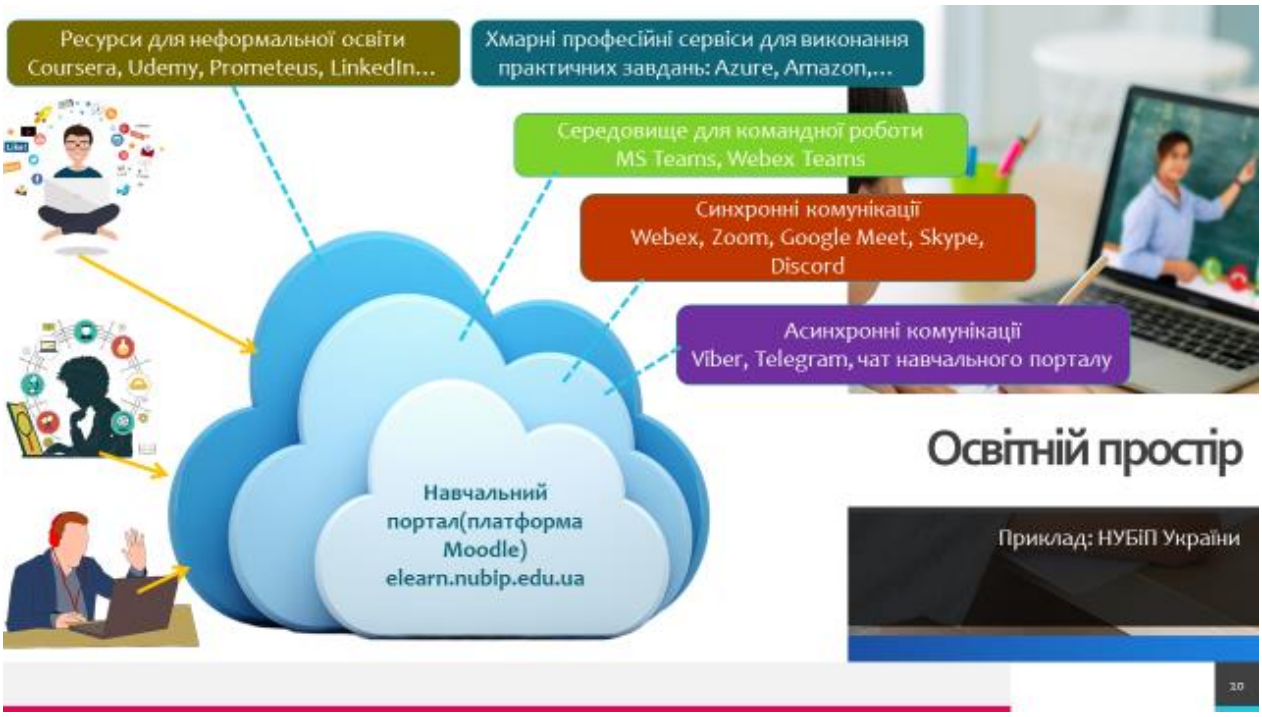



**Рис. 1. Персональне освітнє середовище студента НУБіП України**

Для більш системного використання інструментів дистанційної освіти необхідно працювати в корпоративному сегменті, отримавши корпоративний акаунт. НУБіП України на корпоративному рівні використовує освітні сервіси Google, Cisco Webex, Microsoft 365.

Навчальний портал НУБіП України адмініструється фахівцями університету, таким чином є легкий доступ до отримання аналітики використання його ресурсів.

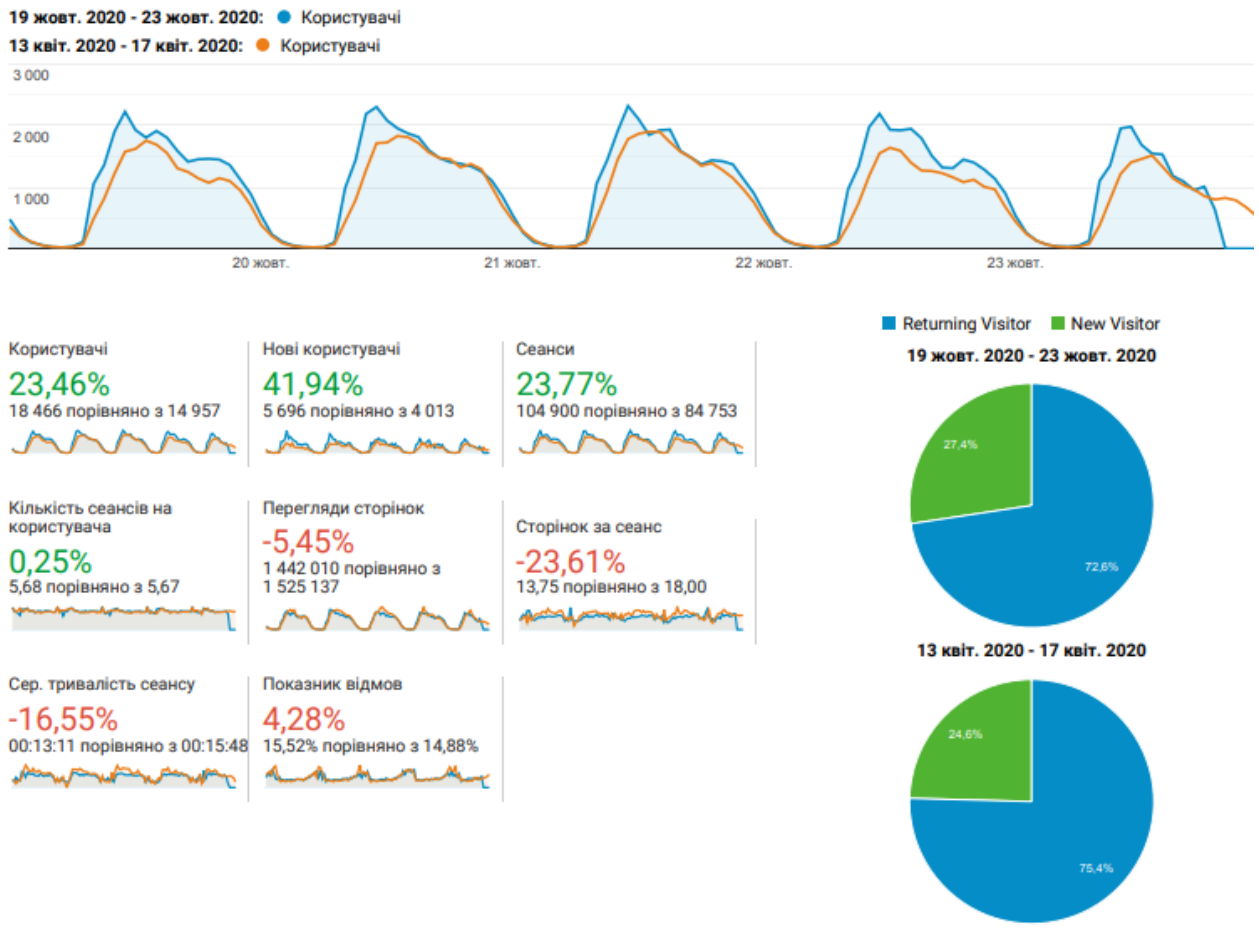
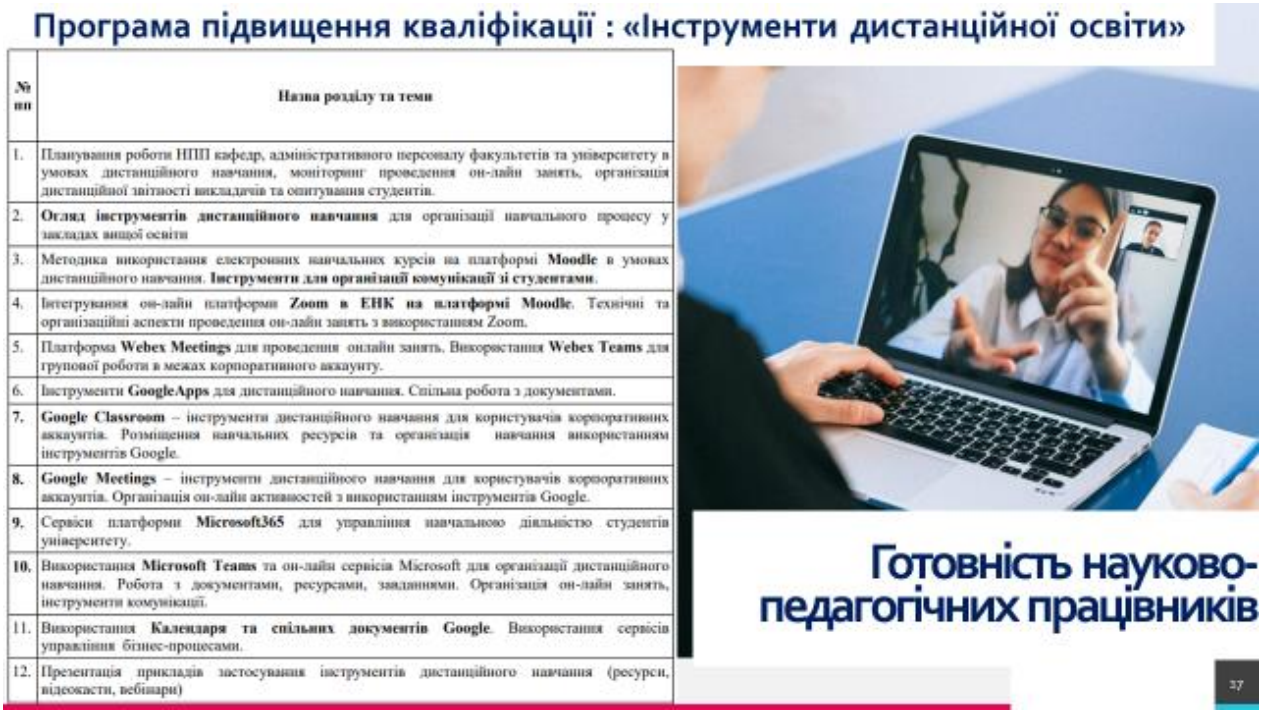



**Рис. 2. Аналітика використання ресурсів навчального порталу НУБіП України**

З цієї аналітики можна отримати як узагальнені дані щодо тривалості сеансів, переглядів сторінок за сеанс, кількості сеансів тощо за допомогою відповідного модуля Google аналітики, так і більш детальний аналіз за кожним курсом вбудованими інструментами Moodle.

Для швидкої адаптації викладачів до умов дистанційного та змішаного навчання в НУБіП України розроблено курс підвищення кваліфікації «Інструменти дистанційної освіти», програма якого включає всі базові технології для організації онлайн навчання.



Програма підвищення кваліфікації : «Інструменти дистанційної освіти»

| № пп | Назва розділу та теми |
|---|---|
| 1. | Планування роботи НПП кафедр, адміністративного персоналу факультетів та університету в умовах дистанційного навчання, моніторинг проведення он-лайн занять, організація дистанційної звітності викладачів та опитування студентів. |
| 2. | **Огляд інструментів дистанційного навчання** для організації навчального процесу у закладах вищої освіти |
| 3. | Методика використання електронних навчальних курсів на платформі **Moodle** в умовах дистанційного навчання. **Інструменти для організації комунікації зі студентами**. |
| 4. | Інтегрування он-лайн платформи **Zoom в ЕНК на платформі Moodle**. Технічні та організаційні аспекти проведення он-лайн занять з використанням Zoom. |
| 5. | Платформа **Webex Meetings** для проведення онлайн занять. Використання **Webex Teams** для групової роботи в межах корпоративного аккаунту. |
| 6. | Інструменти **GoogleApps** для дистанційного навчання. Спільна робота з документами. |
| 7. | **Google Classroom** – інструменти дистанційного навчання для користувачів корпоративних аккаунтів. Розміщення навчальних ресурсів та організація навчання використанням інструментів Google. |
| 8. | **Google Meetings** – інструменти дистанційного навчання для користувачів корпоративних аккаунтів. Організація он-лайн активностей з використанням інструментів Google. |
| 9. | Сервіси платформи **Microsoft365** для управління навчальною діяльністю студентів університету. |
| 10. | Використання **Microsoft Teams** та он-лайн сервісів Microsoft для організації дистанційного навчання. Робота з документами, ресурсами, завданнями. Організація он-лайн занять, інструменти комунікації. |
| 11. | Використання **Календаря та спільних документів Google**. Використання сервісів управління бізнес-процесами. |
| 12. | Презентація прикладів застосування інструментів дистанційного навчання (ресурси, відеокласи, вебінари) |



**Рис. 3. Програма курсів підвищення кваліфікації «Інструменти дистанційної освіти»**

## 1.10. Наукова бібліотека

Наукова бібліотека – це сучасний науковий, культурно-освітній, інформаційний центр, що забезпечує реалізацію потреб користувачів у одержанні найновішої інформації, одночасно формує інформаційну культуру майбутніх фахівців, які будуть працювати в принципово нових умовах інформаційного суспільства.

Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук.

У 2020 році наукова бібліотека велику увагу приділяла міжнародним та наукометричних базам даних. Завдяки МОН, наш університет потрапив до числа українських вишів та наукових установ Міністерства освіти і науки України, які за кошти державного бюджету отримали доступ до міжнародних баз даних Scopus та Web of Science. Крім цього, було передплачено на 2021 р. доступ до бази даних **EBSCO.**

З моменту запровадження карантинних обмежень наукова бібліотека вирішила розширити свої онлайн послуги та створити нові, що були б цікавими для наших користувачів.

Тож, впродовж звітного року у нас з'явились такі нові послуги:

- електронна доставка документів (ЕДД), що передбачала, насамперед, доставку документів з нашої електронної бібліотеки, яка містить понад 6 тис. документів та доступна лише з локальної мережі університету. Ця послуга стала досить популярною, оскільки студенти, надіславши запити на нашу електронну пошту, мали можливість отримати необхідні навчальні чи наукові видання в електронному вигляді;
- служба інформаційного моніторингу – створена з метою надання науковцям університету сучасної наукової інформації, як повних текстів, так і анотацій з міжнародних баз даних (SCOPUS, Web of Science, EBSCO) та періодичних видань України;
- сервіс "Що почитати" – створена з метою віднайти для користувачів саме ту книгу, яка б найбільше сподобалась для читання під час карантину;
- проведення виставок творчих робіт як науково-педагогічних працівників університету, так і студентства. Загалом, було проведено 2 таких виставки в очному режимі, та 2 в онлайн режимі, а до участі у них долучились 25 працівників університету та 9 студентів, що представили загалом 205 творчих робіт.

Бібліотчне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементах, у 8 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад з 206292 одиниць записів); бібілографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік.

Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.edu.ua.

У 2020 р. працівники наукової бібліотеки продовжували здійснювати перевірку навчальних видань (підручників і навчальних посібників) науково-педагогічних працівників університету на ознаки плагіату.

Перевірка виконувалася з використанням платформи компанії Unicheck, з якою університет заключив договір про співпрацю. Загалом, впродовж року було перевірено 212 видань, з них:

- ✓ пройшли перевірку на ознаки плагіату – 147 видань;
- ✓ не пройшли перевірку на ознаки плагіату – 65 видань, з яких 38 видань було розглянуто на 6 засіданнях комісії з питань етики та академічної доброчесності.

Серед електронних ресурсів слід відзначити цифрову бібліотеку НУБіП України, що була створена у листопаді 2019 р., доступна з мережі Інтернет та містить на 01.12.2020 р. 6869 повнотекстових документи, серед них:

- 1638 підручників і навчальних посібників;
- 705 монографій;
- 510 авторефератів дисертацій;
- 3892 навчально-методичних матеріалів;
- 124 оцифрованих рідкісних та цінних видань з фондів бібліотеки (1795-1932 рр.).

З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science.

Web of Science дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів.

З листопада 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS видавництва Elsevier. Доступ здійснюється з локальної мережі університету за посиланням https://www.scopus.com.

База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв.

SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитування власних публікацій; індекс Гірша) та інше.

***Обслуговування користувачів*** науковою, навчальною та художньою літературою здійснювалося на 8 абонементах та у 8 читальних залах як центральної бібліотеки, так і філій бібліотеки у навчальних корпусах № 1, 6, 10, 11, 12.

У 2020 р. кількість читачів за єдиним реєстраційним обліком склала 14976 осіб, яким видано 990671 примірник документів.

***Масова та виховна робота.*** У 2020 р. карантинні обмеження змусили відшуковувати нові можливості згуртовувати університецьку спільноту, прикладом такої соціальної згуртованості стали віртуальні і очні (до карантину) виставки творчих робіт співробітників нашого університету та студентів.

Загалом, було проведено 2 таких виставки в очному режимі, та 2 в онлайн режимі, а до участі у них долучились 25 працівників університету та 9 студентів, що представили загалом 205 творчих робіт. Перші очні виставки відбулись:

- ✓ 12 лютого 2020 під назвою “Вернісаж талантів НУБіП України” та 4 березня 2020 р. під назвою “Вернісаж талантів НУБіП України. Весняні мотиви”, участь в яких загалом взяли 9 науково-педагогічних працівників та 9 студентів, всього було представлено понад 50 творчих робіт.

Під час карантину було проведено ще 2 таких виставки в онлайн режимі, а саме:

- ✓ 10 квітня 2020 р. “Вернісаж талантів НУБіП України. Весну 2020 не зупинити”, участь взяли 6 працівників університету, що представили 82 чудові картини;
- ✓ 21 травня 2020 р. “Вишивані мотиви душі: Всеукраїнському дню вишиванки присвячується”, участь взяли 9 працівниць університету, що представили 73 вишиті роботи;

Традиційно у філіях бібліотеки та у її відділах організовувалися тематичні та інші культурно-масові заходи.

У 2020 р. були організовані 104 тематичних виставки, на яких було представлено 1296 документи, та видано з них 269 документи.

Серед них слід відмітити:

- ➢ виставки, які носять інформаційний характер: «Новинки від депозитарної бібліотеки ФАО» один раз на квартал, «Нові надходження періодичних журналів», які надходять у відділ і поновлюються щомісячно, «Автореферати дисертацій захищених в 2019-2020 рр.»;
- ➢ виставки, що розкривають історію та перспективи розвитку університету - «НУБіП України: історія та сучасність», «Твій шлях, твоя дорога НУБіП України твоя перемога»;
- ➢ виставки на допомогу навчальному процесу - «Знання іноземних мов – це ключ до успіху в сучасному світі», «Туристична галузь як фактор економічного розвитку України», «Маркетинг в сучасному світі», «Загрози глобального потепління в світі», «Децентралізація: проблеми та успіхи», «Аграрна наука: сучасність та перспективи», «Нутриціологія – здорове харчування» та інші.

***Довідково-бібліографічне та інформаційне обслуговування.*** Через карантинні обмеження проведення занять згідно програми «Інформаційна культура» відбувалось невеликими групами і в обмеженій кількості, тому у звітному році проведено лише 19 год. таких занять.

Протягом року надавалися консультації бакалаврам, магістрам, аспірантам, викладачам:

- консультації щодо методики пошуку інформації в наукометричних та універсальних реферативних базах даних SCOPUS та Web of Science (WoS);
- консультації щодо методики пошуку інформації в міжнародній базі даних EBSCO;
- консультації щодо оформлення списку використаної літератури, списку посилань згідно ГОСТ 71-2006 та ДСТУ 8302:2015 «Бібліографічне посилання» до бакалаврської, магістерської, кандидатської робіт.

Протягом року в читальному залі для науковців та в онлайн режимі користувачам надавалися бібліографічні довідки (тематичні, фактографічні, адресно-бібліографічні, уточнюючі). Використовувалися при цьому електронні ресурси наукової бібліотеки, та інших бібліотек України. Крім того, було видано 15 письмових довідок в кількості 165 назв, згідно заявок магістрів та викладачів університету

Для всіх користувачів інформації організовано 1 день інформації, на якому представлено 220 видань.

Протягом року згідно таблиць УДК та ББК здійснювалась індексація наукових праць науково-педагогічних працівників, статті, тези до конференцій бакалаврів та магістрів. Магістерські роботи індексувалися згідно наказів, одержаних з деканатів.

Всього за 2020 рік було за індексовано за таблицями УДК 4870 назв всієї друкованої продукції. В зв’язку з складною епідеміологічною ситуацією збільшилось обслуговування користувачів з надання УДК, ББК, та авторського знаку електронною поштою, а саме з 1297 листів (1432 запити) у 2019 р. до 1605 листів (1978 запитів) в 2020 році.

За таблицями ББК заіндексовано 421 назви документів та визначено авторський знак на монографії, підручники, навчальні посібники.

***Комплектування та облік фондів.*** У 2020 році забезпечення навчально-виховного процесу сучасною навчально-методичною та художньою літературою відбулись через проведення конкурсних торги з закупівлі навчальної і художньої літератури та періодичних видань, завдяки чому поповнився фонд наукової бібліотеки НУБіП України.

У 2020 р. наукова бібліотека отримала від видавничого центру НУБіП України 17 назв (630 прим.) навчальних видань на суму 125848 грн. 00 коп., що надруковані на кошти університету та були рекомендовані до друку у 2019р.

У 2020 р. до друку у видавничому відділі за кошти університету університету рекомендовано 12 назв (660 прим.), з яких наукова бібліотека отримала встигла отримати 1 назву (25 прим.).

Водночас, було оприбутковано 1553 прим. подарованої науково-педагогічними працівниками навчально-методичної літератури.

У звітному році до депозитарної бібліотеки ФАО ООН надійшло 5 прим. зарубіжних документів на суму 420 грн. 00 коп.

Крім того, фонд бібліотеки активно поповнювався дарунками від користувачів та різних організацій, зокрема видавництв «Наукова думка» та інституту енциклопедичних досліджень НАН України.

У 2020 р. до відділу комплектування наукової обробки документів і організації каталогів також надійшли електронні копії навчально-методичної і наукової літератури в кількості 595 документів, у зв’язку з чим відділ відвідали науково-педагогічні працівники нашого університету. З кожним автором було укладено

договір про передачу невиключних прав на використання їхніх творів та надавались консультації з цього приводу.

Всі документи, що надходили до відділу, обліковувалися індивідуально та сумарно. Інвентарні книги велись в електронному та традиційному вигляді на навчальну літературу, автореферати, дисертації, брошури, програми, літературу FAO, іноземну літературу, магістерські та бакалаврські роботи та документи на електронних носіях. На всі документи, що надходили до відділу, наносилися штрих-коди. Здійснювався постійний контроль за своєчасним отриманням періодичних видань, які обліковувались в реєстраційних картках та вводились в електронний каталог.

Із 28 вищими навчальними закладами України вівся книгообмін. Вислано 45 прим. (наукових вісників НУБіП України, навчальної та художньої літератури), одержано 21 прим. Відправлено партнерам в межах України 25 бандеролей по книгообміну, отримано 21.

Відділом комплектування у 2020 році надруковано 6171 штрих-кодових етикеток для нанесення на документи.

***Інформатизація бібліотечно-бібліографічних процесів***. У 2020 році в напрямі інформатизації бібліотечно-бібліографічних процесів було проведено ряд організаційних та технологічних заходів:

- продовжено наповнення баз даних електронного каталогу;
- продовжено використання технологій на основі штрих-кодів;
- продовжено процес автоматизованої книговидачі на абонементі обслуговування науковою та художньою літературою;
- проведена робота по забезпеченню доступу до повнотекстових документів, розміщених на серверах університету і бібліотеки;
- продовжено формування та використання бази даних користувачів наукової бібліотеки для автоматизованої книговидачі;
- продовжено збір даних про використання читачами електронних ресурсів наукової бібліотеки НУБіП України, університету та світових інформаційних ресурсів;
- забезпечено доступ користувачів до ресурсів мережі НУБіП України (сайт, адмінпортал, електронна пошта, сервери підрозділів), та світу, у т.ч. електронного каталогу бібліотеки через веб-інтерфейс, бібліографічних покажчиків, ресурсів доступу до повнотекстових наукових публікацій та бібліографічних баз даних;
- постійно оновлювалась інформація на порталі Університету на сторінці бібліотеки (nubip.edu.ua/structure/library);
- регулярно оновлювалось, інформаційне наповнення сторінки наукової бібліотеки в соціальній мережі facebook (www.facebook.com/nbnubib.ua)
- продовжено наповнення електронної бібліотеки НУБіП України публікаціями наукових та навчальних праць викладачів та співробітників НУБіП України. Серед яких - навчальні підручники та посібники, методичні матеріали для практичних і лабораторних занять, автореферати дисертацій, монографії;
- продовжено наповнення Цифрової бібліотеки НУБіП України виданнями науково-педагогічних працівників університету згідно укладених авторських договорів, автореферати дисертацій, оцифровані рідкісні та цінні видання, статті та тези конференцій;
- розпочато роботу «Служби з інформаційного моніторингу», послуги служби орієнтовані на отриманням сучасної наукової інформації (повних текстів статей чи їх анотацій) як із зарубіжних міжнародних електронних ресурсів (SCOPUS, EBSCO, Web of Science, DOAJ), так і українських періодичних видань та електронних баз даних, для науковців, дослідників, аспірантів та докторантів;

- започатковано роботу нового сервісу – «Що почитати?», послуга орієнтована на поціновувачів читання;
- надавались консультації співробітникам наукової бібліотеки та бібліотекам відокремлених підрозділів НУБіП України з питань автоматизації бібліотечних процесів та використання АІБС "ІРБІС-64";
- працівники бібліотеки брали участь у навчальних семінарах і тренінгах підвищення кваліфікації з питань використання АБІС та автоматизації бібліотечних процесів.
- Об'єм електронного каталогу у 2020 р. становив 212575 записів.

### 1.11. Виховна, спортивно-масова та соціальна роботи

ННЦ виховної роботи та соціального розвитку організує та координує разом із кафедрами військової підготовки, культурології, фізичного виховання, гуманітарного спрямування, органами студентського самоврядування виховну роботу університету.

Започатковано роботу Ради з організації виховної діяльності в університеті з метою координації і якісного проведення загальноуніверситетських заходів та виховної роботи в базовому навчальному закладі та відокремлених підрозділах. Розроблено «Програму виховання студентів «Громадянин, патріот, фахівець»» та комплексний план виховної роботи на період 2020-2025 рр., а на її основі розроблено і впроваджено Концепцію національного виховання студентської молоді в НУБіП України та Концепцію виховної роботи НУБіП України.

Відновлено роботу Музею історії НУБіП України до 120-чя університету. Започатковано 3D- віртуальні екскурсії по музею і територією навчальних корпусів, Гербової зали університету.

В університеті працюють 5 мистецьких студій, 10 творчих колективів, 5 з яких мають почесне звання «народний самодіяльний» (3 отримано протягом минулого року). Незмінними залишаються традиційні заходи, які проводяться з року в рік, а саме: загальноуніверситетське свято «День знань», конкурс на кращу пісенну групу «Пісенні баталії», Міжнародний день студента, «Краса НУБіП України», Міжнародний фестиваль художньої творчості «Голосіївська весна», «День університету» тощо.

Але ННЦ ВР і СР запроваджує та проводить нові, серед них: започатковано університетський проект «Школа лідерства НУБіП України і здійснено перший випуск, створено шаховий клуб «Шаховий Король НУБіП України», військово-спортивні змагання «Патріот НУБіП України», військово-спортивні змагання з вогневої підготовки «Снайпер НУБіП України», змагання на найкращу інтелектуальну групу з використанням тесту на визначення рівня IQ, легкоатлетична естафета «Голосіївське кільце», змагання до «Дня університету» на найкращу спортивну групу, спартакіада спорту серед мешканців гуртожитків з нових видів спорту, таких як пейнтбол, віджимання від підлоги, присідання, скаллці, волейбол на ґрунті, влучні удари в створ воріт з відстані та багато інших.

ННЦ виховної роботи та соціального розвитку спільно з кафедрою педагогіки організує проведення науково-методичних семінарів для наставників академічних груп перших курсів, які дозволяють здійснювати заходи, застосувати педагогічні впливи та прийоми, спрямовані на формування колективу студентського курсу та групи.

Відповідно до наказу Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту, Міністерства освіти і науки України, Міністерства оборони України, Міністерства культури і туризму України від 27.10.2009 р. № 3754/981/538/49 «Про Концепцію національно-патріотичного виховання молоді» на кафедрі військової підготовки

військово-патріотичне виховання студентів та учнів навчальних закладів здійснювалось як під час навчальних занять, так і поза аудиторної роботи при проведенні ранкового огляду.

На кафедрі військової підготовки традиційно проводяться заходи, що спрямовані на формування особистої відповідальності по захисту Батьківщини, виховання на кращих бойових та трудових традиціях українського народу, ритуали посвячення в курсанти, урочисте вручення погон молодшого лейтенанта, також проводяться урочисті заходи з нагоди Дня захисника України, Дня Збройних Сил України, Дня Перемоги. Велика увага приділяється пропаганді героїчної історії українського народу та Збройних Сил, ознайомленню студентів з історією Університету, з участю його співробітників і студентів у героїчних подіях, організовуються регулярно зустрічі з учасниками (АТО) ООС, воїнами Збройних Сил України (які закінчили університет та кафедру військової підготовки) та учасниками Другої Світової війни, роз'яснення студентам призначення військового блоку (НАТО).

За сприяння ННЦ започатковано проведення спортивних змагань «UNI-sportman» серед співробітників та студентів НУБіП України, де учасники змагаються у 15-ти видах спорту. Створені і ефективно функціонують збірні команди університету з перетягування канату, пауерліфтингу, армреслінгу.

Також функціонує постійнодіюча комісія з контролю за дотриманням Правил внутрішнього розпорядку в гуртожитках НУБіП України.

Фізкультурно-масова та спортивна робота в НУБіП України здійснюється колективом кафедри фізичного виховання, спільно зі Студентською організацією НУБіП України, профкомом співробітників НУБіП України під керівництвом ННЦ виховної роботи та соціального розвитку, шляхом залучення студентів, науково-педагогічних працівників і співробітників університету до занять фізичною культурою, масовим спортом та спортом вищих досягнень.

Щороку проводяться Спартакіади серед студентів факультетів (ННІ) з 16 видів спорту, мешканців гуртожитків з 12 видів спорту, «Здоров’я» серед наукових, науково-педагогічних працівників і співробітників структурних підрозділів з 6 видів спорту, легкоатлетична естафета серед студентів «Золота осінь». Також проводяться внутрішньофакультетські змагання з футболу, міні-футболу, паркового волейболу, настільного тенісу, шахів, шошок.

Збірні команди університету та окремі спортсмени беруть участь у змаганнях різного рівня: районних, міських, всеукраїнських, міжнародних та неодноразово здобували призові місця.

Задля підтримання фізичної культури та здоров’я молоді у 2012 р. збудовано відкритий майданчик для міні-футболу зі штучним покриттям. У 2017-2018 рр. проведений масштабний ремонт навчального корпусу № 9, в якому розміщується кафедра фізичного виховання університету, реконструкція відкритого волейбольного майданчику, стадіону тощо. У 2020 році збудовано відкритий майданчик для міні-футболу та волейболу зі штучним покриттям біля другого та десятого гуртожитків в студентському містечку університету. Розпочато реконструкцію нового корпусу на 4 спортивні зали для кафедри фізичного виховання на базі колишнього старого ангару.

Не менш важливий вплив на виховання студентів, створення основи для формування особистості майбутнього кваліфікованого фахівця, господаря своєї землі, всебічно розвиненої та гармонійної особистості має гуртожиток. З року в рік покращується якість умов проживання у гуртожитках НУБіП України. Ректоратом закуплено і встановлено в кожний гуртожиток бойлери для забезпечення гарячою водою, закуплено нові меблі в кімнати, житлові кімнати оснащенні твердим і м'яким інвентарем, створені умови для самостійного навчання: працюють читальні зали, в яких є доступ до безкоштовного Інтернету, ведеться виховна і культурно-масова

робота. Майже у всіх гуртожитках працюють пральні самообслуговування. Для занять спортом в гуртожитках є спортивні кімнати. Ведеться реконструкцію волейбольного майданчика навпроти гуртожитку № 6, дитячого майданчика біля гуртожитку № 12, облаштовані спортивні майданчики біля гуртожитків №1, 2, 6, 8, 10, 11 та сучасний зал для занять бойовими мистецтвами (студентів які входять до університетської варти), гуртожиток № 4. Розпочато обладнання студентського Кампусу.

Створено і обрано об'єднану раду гуртожитків. Студентські організації факультетів і ННІ та студентські ради гуртожитків мають кімнати для проведення засідань. Вже стало традицією кожного року проводити огляд-конкурс на кращий гуртожиток з метою виявлення кращих механізмів організації житлово-побутових умов, навчання та відпочинку студентів.

## 1.12. Підготовка офіцерів запасу

Підготовка офіцерів запасу здійснюється на кафедрі військової підготовки Національного університету біоресурсів і природокористування України.

Кафедра військової підготовки НУБіП України бере початок своєї діяльності з 1926 року, коли наказом Військово-навчальних установ №33111 від 05.11.1926 року до штату Київського ветеринарно-зоотехнічного інституту було введено посаду військового керівника.

З 1999 р. завідувачем кафедри військової підготовки є полковник Есаулов А.О.

На сьогодні кафедра військової підготовки готує офіцерів запасу за шістьма військово-обліковими спеціальностями:

- бойове застосування механізованих з’єднань, військових частин і підрозділів;
- бойове застосування танкових з’єднань, військових частин і підрозділів;
- застосування автомобільних з’єднань, військових частин і підрозділів;
- експлуатація та ремонт базових машин бронетанкової техніки;
- експлуатація та ремонт електро- і спецобладнання та автоматики бронетанкової техніки;
- радіологія і токсикологія ветеринарна.

На сьогодні за програмою підготовки офіцерів запасу на кафедрі військової підготовки навчається 674 громадян України.

Також здійснюється підготовка офіцерів кадру для Збройних Сил України та інших військових формувань за спеціальністю «Ветеринарна медицина», спеціалізація «Ветеринарне забезпечення військ (сил)».

Основними завданнями кафедри військової підготовки НУБіП України є:

- підготовка, перепідготовка та підвищення кваліфікації фахівців різних освітньо-кваліфікаційних рівнів для проходження військової служби за контрактом в Збройних Силах України та інших військових формуваннях;
- військова підготовка громадян України за програмою офіцерів запасу;
- здійснення військово-патріотичного виховання молоді;
- удосконалення навчально-матеріальної бази.

На кафедрі військової підготовки викладають висококваліфіковані фахівці, серед яких є учасники бойових дій.

Задля виконання завдань, на кафедрі проводиться навчальна і методична робота, а також наукова і науково-технічна діяльність. Безпосередньо навчальний процес проходить у формі лекцій, групових, лабораторних, тактичних, практичних та семінарських занять, групових вправ,тактичних навчань тощо.

Також систематично проводяться навчально-методичні збори, методичні наради, наукові конференції та семінари, показові та відкриті завдання, педагогічні експерименти тощо.

Кафедра військової підготовки має потужну навчально-матеріальну базу, зокрема тир, електронний тир, комп'ютерний клас - оснащений інтерактивною дошкою, аудиторії тактичної, вогневої та технічної підготовки, пункт технічного обслуговування і ремонту, польову ветеринарну лабораторію, бібліотеку, стройовий плац.

Під час навчання громадян України широко використовується озброєння та військова техніка, зокрема бронетанкова техніка (танки Т-64Б, БМП-1, БМП-2, БТР-80), автомобільна техніка (УАЗ-3151-01, ЗІЛ-130, ГАЗ-66, ЗІЛ-131), інженерні засоби (міношукачі, навчальні міни), засоби зв'язку (радіостанції Р-105М та Р-123М, танковий переговорний пристрій Р-124), бойова та навчальна ручна стрілецька зброя (автомати АК-74М, кулемети РПК-74М, ПКМ та ПКТ, гранатомети АГС-17 та РПГ-7В, пістолети ПМ, снайперські гвинтівки СВД, дрібнокаліберні гвинтівки та пістолети).

Навчання громадян України на кафедрі військової підготовки триває 2 роки і закінчується навчальним збором. Під час проходження навчального збору громадяни України посилено займаються фізичною підготовкою, набувають практичних навичок у водінні танків і бойових машин піхоти, ремонті та експлуатації бронетанкового озброєння і техніки, виконують курс стрільб з стрілецької зброї, бойових машин піхоти і танків.

На кафедрі військової підготовки НУБіП України створено всі необхідні умови для якісного виконання поставлених завдань.

У 2020 р. було випущено 259 офіцерів запасу.

На сьогодні на кафедрі навчаються:

- перший рік навчання − 388 осіб;
- другий рік навчання − 284 особи.

## 1.13. Міжнародна мобільність

**Міжнародна мобільність** – це інтеграційний процес у сфері освіти, що надає можливість студентам, аспірантам, викладачам брати участь в різноманітних навчальних або навчально-дослідницьких програмах. Основними цілями таких програм є підвищення якості освіти, розвиток міжкультурного обміну, підготовка майбутніх кваліфікованих спеціалістів. Участь в програмах мобільності дає студенту можливість отримати якісну європейську освіту по обраному напряму підготовки, розширити свої знання у всіх областях європейської культури, відчути себе повноцінним громадянином Європи.

Міжнародна мобільність в НУБіП України є одним із передових напрямів міжнародної діяльності, який відкриває своїм студентам виняткові можливості для отримання якісної освіти, проведення досліджень або проходження стажування та практик за кордоном в рамках міжнародної співпраці. Розвиваючи мобільність, яка забезпечується впровадженням механізму студентського обміну та участю студентів в програмах подвійних дипломів, індивідуальних грантів, університет бере участь в процесах інтернаціоналізації та глобалізації, розвиває процес підготовки професіоналів, висококваліфікованих спеціалістів; підтримує соціальні, економічні, культурні, політичні взаємовідносини та зв'язки з іншими країнами.

Сьогодні цілеспрямовані студенти нашого університету можуть одержати досвід перебування в умовах принципово іншої системи вищої освіти. Співпраця здійснюється на підставі укладення угод про співробітництво між НУБіП України та

іноземними вищими навчальними закладами різних країн за узгодженими та затвердженими в установленому порядку індивідуальними навчальними планами студентів та програмами навчальних дисциплін, а також в рамках міжурядових угод про співробітництво в галузі освіти.

Плідна співпраця з провідними університетами світу сприяла реформуванню й адаптації системи освіти НУБіП України до вимог провідних університетів світу. Два університети США (штатів Айова – 1996, 2011, 2014 рр. і Луїзіана – 1998, 2009 рр.), Університет м. Гент (Бельгія, 2002 р.) і Університет ім. Гумбольдта (Німеччина, 2002 р.) визнали систему освіти НУБіП України як таку, що відповідає їх вимогам.

У період 2005-2018 рр. були підписані Меморандуми про можливість отримання подвійного диплому НУБіП України та університетів-партнерів:

- «Міжнародний біо-бізнес» в Токійському аграрному університеті (Японія);
- Master of Business Administration in Agriculture (MBA) в Університеті прикладних наук Вайєнштефан – Тріздорф (Німеччина);
- Master of Food and Agribusiness (MFA) в Університеті прикладних наук Ангальт (Німеччина);
- «Енергетика і автоматика біосистем»,«Економіка і менеджмент» - в Варшавському університеті наук про життя, (Польща);
- «Екологія», «Соціальна педагогіка» - в Поморській академії в Слупську (Польща);
- «Економіка і менеджмент» - в Словацькому аграрному університеті в м. Нітра;
- «Якість та безпечність продукції», «Менеджмент» та «Комп'ютерні технології» - в Академії Бізнесу (Домброва Гурніча, Польща).

Між зазначеними університетами та НУБіП України існують і виконуються угоди щодо взаємного обміну науково-педагогічними та педагогічними працівниками і студентами та слухачами.

**Основні міжнародні проекти (програми):**

- ERASMUS+ − це програма Європайського Союзу на період 2014-2020 рр., що підтримує проекти, партнерства, заходи і мобільність у сфері освіти, підготовки, молоді та спорту (підписано 16 угод).
- Проект QANTUS –«Кваліфікаційні рамки у сфері природничих наук в українських університетах»
- Проект "Система диференційованого ведення господарства в лісових екосистемах Українських Карпати, Чеська Республіка – Україна"
- Інноваційний дослідницький проект "Зниження ризиків катастрофічних пожеж в зоні відчуження"
- Регіональний проект технічної співпраці МАГАТЕ „Радіологічна підтримка реабілітації районів, що постраждали від аварії на Чорнобильській атомній електростанції";
- Проект розвитку зерносховищ та сільськогосподарських кооперативів України, SOCODEVI
- "Використання природних водотоків для гасіння лісових пожеж із застосуванням нових технологій"
- COMET «Координація та впровадження пан-Європейського інструменту для радіоекології», проект Європейської комісії FP7;
- «Екологічне право ЄС», «Контроль безпечності харчових продуктів у ЄС» проект «Еразмус+», напрям Жан Моне;
- «Виробництво біопалива з нових джерел біомаси»;
- Програма академічних обмінів MEVLANA.

Щороку в НУБіП України:

- **близько 200 студентів** відвідують закордонні установи з метою навчання та стажування;
- **близько 500 студентів** проходять навчально-виробничу практику на провідних сільськогосподарських підприємствах різних країн світу;
- **близько 200 НПП** відвідують закордонні установи з метою стажування, активізації співпраці та представляють університет у міжнародних заходах.

## 1.14. Студентське самоврядування

У НУБіП України активно діє і розвивається Студентська організація. Її діяльність спрямована на організацію і гуртування студентської молоді НУБіП України, захист прав та законних інтересів студентства, розвиток лідерських якостей, творчих здібностей шляхом організаційно-масової роботи та через діяльність клубів за інтересами.

Клуби та центри за інтересами Студентської організації:

– Туристичний клуб;
– Науковий клуб;
– Соціальний центр;
– Фанклуб спортивних команд Університету;
– Туристичний клуб;
– Університетська варта.
- Окремим напрямом є АРТ- HUB Голосіїв

Студентська організація співпрацює з багатьма організаціями та установами. Студенти є членами Студентської ради при голові Голосіївської районної в місті Києві адміністрації, Студентської ради Києва. Співпраця зі студентськими радами інших університетів дозволяє знаходити нові перспективи, здійснювати спільні заходи та реалізовувати проекти.

## 1.15. Сфери зайнятості випускників

Державні нормативні документи України передбачають для випускників вищих навчальних закладів природоохоронного, біологічного, технічного, аграрного спрямувань, які здобули освітній ступінь ***бакалавра,*** сфери зайнятості залежно від їх спеціальності на посадах техніків, інженерів, лісничих, інженерів лісового господарства, економістів, бухгалтерів, агрономів, лікарів ветеринарної медицини, спеціалістів тощо в галузях сільського, лісового і рибного господарств, ветеринарних служб, переробної промисловості, енергетики, технічного сервісу, машинобудування; державного управління, торгівлі тощо.

Працевлаштування випускників Національного університету біоресурсів і природокористування України здійснюється в сільськогосподарських підприємствах різних форм власності, рибницьких господарствах, м'ясо та рибопереробних підприємствах, державних сільськогосподарських та земельних інспекціях, природоохоронних підприємствах, у центральних органах виконавчої влади у галузях сільського господарства та земельних ресурсів, їх територіальних підрозділах, державній карантинній службі, державних заповідниках, заказниках, обласних та районних сільгоспуправліннях, державній ветеринарній медицині та приватних клініках ветеринарної медицини, у державних лісогосподарських, лісомисливських та мисливських підприємствах, зоологічних парках, установах природно-заповідного фонду, державних і комерційних деревообробних і меблевих підприємствах, державних житлово-комунальних підприємствах, трестах з благоустрою зелених насаджень,

приватних фірмах з озеленення та ландшафтного дизайну, ландшафтних проектних бюро, спільних підприємствах та філіалах міжнародних фірм тощо.

Випускники НУБіП України, які здобули освітній ступінь «Бакалавр», можуть продовжити навчання в магістратурі у базовому закладі університету (м. Київ), а також у ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут» (м. Бережани, Тернопільська обл.) і ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут» (м. Ніжин, Чернігівська обл.) за спеціальностями та освітніми програмами, назви яких наведено у табл. 1.2 підрозділу 1.3. «Спеціальності підготовки бакалаврів» цього Каталогу.

# 2. Програми підготовки бакалаврів

**2.1. Загальні положення**

**2.2. Агробіологічний факультет**

201 Агрономія

203 Садівництво та виноградарство

**2.3. Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології**

202 Захист і карантин рослин

162 Біотехнології та біоінженерія

101 Екологія

**2.4. Факультет тваринництва та водних біоресурсів**

207 Водні біоресурси та аквакультура

204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

**2.5. ННІ лісового та садово-паркового господарства**

205 Лісове господарство

206 Садово-паркове господарство

187 Деревообробні та меблеві технології

**2.6. Факультет ветеринарної медицини**

211 Ветеринарна медицина

**2.7. Факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК**

181 Харчові технології

229 Громадське здоров'я

**2.8. Механіко-технологічний факультет**

208 Агроінженерія

275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

**2.9. Факультет конструювання та дизайну**

133 Галузеве машинобудування

192 Будівництво та цивільна інженерія

**2.10. ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження**

151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

163 Біомедична інженерія

141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

144 Теплоенергетика

**2.11. Факультет землевпорядкування**

193 Геодезія та землеустрій

**2.12. Юридичний факультет**

081 Право

**2.13. Економічний факультет**

051 Економіка

072 Фінанси, банківська справа та страхування

071 Облік і оподаткування

076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність

**2.14. Факультет аграрного менеджменту**

075 Маркетинг

073 Менеджмент

**2.15. Факультет інформаційних технологій**

051 Економіка (освітня програма «Економічна кібернетика»)

051 Економіка (освітня програма «Цифрова економіка»)

121 Інженерія програмного забезпечення

122 Комп'ютерні науки

123 Комп'ютерна інженерія

125 Кібербезпека

**2.16. Гуманітарно-педагогічний факультет**

015 Професійна освіта

231 Соціальна робота

053 Психологія

061 Журналістика

035 Філологія

017 Фізична культура і спорт

291 Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії

**2.17. ННІ неперервної освіти і туризму**

241 Готельно-ресторанна справа

242 Туризм

281 Публічне управління та адміністрування

## 2.1. Загальні положення

У навчальних планах підготовки бакалаврів компоненти освітньо-професійних програм (ОПП) структуровані за такими складовими:

1. Цикл загальної підготовки.
2. Цикл спеціальної (фахової) підготовки.

У навчальному плані обсяги компонент ОПП розподіляються так:

- **обов'язкові** – 60% загального обсягу навчального навантаження студента (їх перелік, обсяги та форми атестації визначаються стандартом вищої освіти, згідно з вимогами МОН України у рамках відповідної спеціальності);
- **обов'язкові за рекомендацією вченої ради Університету** – 15% загального обсягу навчального навантаження студента (їх перелік, форми вивчення (аудиторна чи самостійна) та атестації визначає вчена рада університету). Такі компоненти вивчаються студентами бакалаврату впродовж 1-2 курсів;
- **вибіркові** – не менше 25% загального обсягу навчального навантаження студента. Такі компоненти вивчаються студентами бакалаврату впродовж 3-4 курсів.

Вибіркові компоненти поділяються на:

- дисципліни вільного вибору за спеціальністю (освітньою програмою);
- дисципліни вільного вибору за уподобаннями студентів.

Перелік дисциплін вільного вибору за спеціальністю формується кафедрами факультетів (ННІ) і їх обсяг у кредитах ЄКТС становить для студентів з:

- 4-річним терміном навчання – 54 кредити;
- 3-річним терміном навчання – 45 кредитів;
- 2-річним терміном навчання – 30 кредитів.

Перелік дисциплін вільного вибору за спеціальністю (освітньою програмою) з їх анотаціями розміщується (оновлюється) на сайті факультету чи ННІ до 1 листопада поточного року та на навчально-інформаційному порталі НУБіП України (https://elearn.nubip.edu.ua/) на сторінці відповідного факультету чи ННІ.

Організація вибору дисциплін на наступний курс навчання забезпечується деканатами факультетів та дирекціями ННІ на попередньому курсі навчання до 1 грудня у паперовому варіанті чи на навчально-інформаційному порталі НУБіП України згідно з інструкцією на сторінці відповідного факультету чи ННІ.

Перелік дисциплін вільного вибору за уподобаннями студентів формується навчальним відділом за поданням факультетів та ННІ. У навчальному плані їх обсяг становить 6 кредитів ЄКТС (дві дисципліни по 3 кредити ЄКТС кожна).

Перелік вибіркових дисциплін за уподобаннім студентів («Вибіркові дисципліни») з їх анотаціями розміщується (оновлюється) на сайті НУБіП України (https://nubip.edu.ua/) в розділі «Освітня діяльність», підрозділі «Організація освітнього процесу», підрозділі «Вибіркові дисципліни» та на навчально-інформаційному порталі НУБіП України згідно з інструкцією на сторінці відповідного факультету чи ННІ до 1 листопада поточного року.

На 2021-2022 н.р. сформовано 117 вибіркових дисциплін, з переліку яких кожний студент вибирає за своїм уподобанням **дві будь-які дисципліни.**

До «Обов'язкових компонент ОПП за рекомендацією вченої ради університету» відносяться такі, які вивчають студенти за всіма спеціальностями бакалаврату:

***Історія української державності, Етнокультурологія, Філософія, Українська мова за професійним спрямуванням, Іноземна мова, Фізичне виховання, Безпека праці і життєдіяльності, Правова культура особистості, Технології рослинництва, Технології тваринництва, Інформаційні технології в галузі, Започаткування власної справи на основі бізнес-проектування, Діловий протокол та етика спілкування.***

Нижче наведено анотації зазначених компонент.

## Анотації обов'язкових компонент ОПП за рекомендацією вченої ради університету

**Історія української державності.** Змістом навчальної дисципліни «Історія української державності» є вивчення основних етапів становлення та розвитку державності на українських землях, самобутнього державотворчого шляху української нації. Розбудова самостійної держави потребує висококваліфікованих, патріотично налаштованих, соціально зорієнтованих фахівців, здатних продовжити кращі традиції українства. Відповіддю на ці обставини і є вивчення даної дисципліни у вищих навчальних закладах, що дозволить опанувати теоретичний курс, творчо застосовувати набуті знання на практиці та самостійно осмислювати закономірності державотворчого процесу, орієнтуватись у суспільно-політичному житті, відчути свою причетність до тисячолітньої державотворчої традиції українського народу.

**Етнокультурологія.** Зміст дисципліни «Етнокультурологія» зумовлене необхідністю всебічного розвитку стратегічних напрямів української державності, досягнення, місце та роль української культури в контексті зарубіжної культури. У дисципліні подано змістову інформацію про походження українців, їхню духовну культуру, господарство, побут, родину. Здійснення економічних, соціальних, політичних реформ вимагає відповідного рівня загальнолюдської та національної культури. Лише через свідомість окремої особистості, через її високі морально-етичні та патріотичні почуття можливі справжні зміни в українському суспільстві.

**Філософія.** В курсі викладається система знань із таких розділів філософії як онтологія, гносеологія (теорія пізнання), соціальна філософія, історичні типи філософії, що розкривають сутність відношення “людина – світ” в його найосновніших проявах. Курс відзначається світоглядною орієнтацією, яка дозволяє синтезувати набуті знання з фахових та гуманітарних дисциплін у цілісне світосприймання – теоретичне підґрунтя університетського рівня підготовки фахівців.

**Українська мова за професійним спрямуванням.** Метою вивчення дисципліни є підвищення рівня загальномовної підготовки, комунікативної компетентності студентів, практичне оволодіння основами стилістики української мови, що забезпечить професійне спілкування на належному мовному рівні. Дисципліна покликана узагальнити й систематизувати знання з української мови, сформувати уміння і навички для оптимальної мовної поведінки в професійній сфері.

**Іноземна мова (англійська, німецька, французька, іспанська).** Вивчення дисципліни розвиває у студентів комунікативну компетенцію, а саме використання навичок, умінь та знань з іноземної мови у процесі ділового спілкування з представниками інших країн з різноманітних питань, пов'язаних із бізнесом і ринком праці в галузі сільського господарства, підготовки до участі у міжнародних конференціях, проектах та дискусіях, а також проведення презентацій, письмового обміну діловою інформацією (офіційні та неофіційні листи, резюме різні види науково-дослідних статей і звітів), сприяючи, таким чином, різнобічному розвитку особистості студента та його соціалізації в іншомовному суспільстві.

**Фізичне виховання.** Мета викладання дисципліни полягає у формуванні фізичної культури молодого фахівця і здатності реалізувати її в соціально-професійній підготовці та в сім'ї. Завданням вивчення дисципліни є зміцнення здоров'я студентів та розвиток фізичних здібностей, які відповідають професійній діяльності майбутнього фахівця.

**Безпека праці та життєдіяльності.** Мета вивчення дисципліни, що об'єднує дисципліни «Основи охорони праці» та «Безпека життєдіяльності», полягає у набутті студентами знань і умінь для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці на підприємствах, формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій, природних небезпек та нещасних випадків на виробництві.

**Правова культура особистості.** Однією з ознак правової держави є високий рівень правової культури громадян, що характеризується загальною повагою до права, достатнім знанням його норм і вмінням їх застосовувати в усіх життєвих ситуаціях. Навчальна дисципліна «Правова культура особистості» дозволить студентам виробити правове мислення і культурний стиль правомірної поведінки у повсякденному житті як у міжособистісних відносинах, так і при спілкування із представниками судових та правоохоронних органів.

**Технологія рослинництва.** Навчальна дисципліна «Технології рослинництва» передбачає оволодіння знаннями про технічно досконале та економічно вигідне вирощування високих урожаїв сільськогосподарських культур найкращої якості. Охоплює вивчення теоретичних основ сучасних технологій вирощування зернових, технічних, енергетичних, лікарських рослин; розроблення технологічних карт та розуміння вимог щодо проведення технологічних операцій з вирощування польових культур. Передбачає оволодіння методиками проведення діагностики стану посівів в польових умовах, методами прогнозу та програмування врожаї, оцінки ризиків вирощування польових культур як системи контролю виробництва, реалізації та використання стандартизованої якості продукції рослинництва.

**Технологія тваринництва.** Мета дисципліни полягає у формуванні у студентів системи знань, умінь і навичок з науково обґрунтованих технологій виробництва продуктів тваринництва за використання інноваційних технологій. Завданням дисципліни є надання майбутнім фахівцям комплексу знань із організації годівлі, розведення і відтворювання, утримання сільськогосподарських тварин та виробництва від них продукції. Після вивчення дисципліни студент повинен знати: систему теоретичних знань щодо виробництва екологічно безпечної продукції тваринництва, згідно з законодавчими актами, стандартами, прийнятими управлінськими рішеннями, цілями діяльності підприємства. Вміти: управляти технологічними процесами виробництва продукції тваринництва, за різних господарських систем з метою одержання максимальної продуктивності.

**Інформаційні технології (в галузі).** Цифровий громадянин – вимога сьогодення. Інформація і дані: форми представлення і засоби опрацювання. Інформаційні процеси. Системне забезпечення інформаційних процесів, програмні засоби роботи зі структурованими документами, мережні технології, застосування Інтернет-ресурсів і сервісів в галузі. Спеціальне програмне забезпечення (підтримка бізнес-процесів обраної галузі). Основи веб-дизайну, організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації, програмні засоби роботи з базами та сховищами даних, перспективи розвитку інформаційних технологій. Сучасні цифрові комунікації в глобальному просторі. Моніторинг та оцінювання цифрових компетентностей. Побудова власної самоосвітньої траєкторії майбутнього фахівця (неформальне навчання). Професійна сертифікація за лініями професійного розвитку Microsoft Office Specialist.

**Започаткування власної справи на основі бізнес-проектування**. Мета дисципліни: формування знань та практичних навичок започаткування власної справи на основі бізнес-проектування. Завдання дисципліни: вивчення теоретичних основ та нормативно-правового забезпечення започаткування власної справи. Зміст дисципліни розкривається в таких темах: підприємницька діяльність та її види, організаційно-правові форми підприємництва, механізм створення власної справи, бізнес-планування підприємницької діяльності, складання інвестиційних проектів, економічна оцінка технологій, фінансово-кредитне забезпечення підприємництва та оподаткування, облік та звітність у підприємницьких структурах, економічна ефективність господарювання суб'єктів підприємництва.

**Діловий протокол та етика спілкування.** Протоколом називають форму ієрархічного порядку, демонстрування хороших манер партнерами з різних країн. Це і сукупність правил поведінки, норм та традицій на офіційних і неофіційних зустрічах. Ще в стародавні часи казали, що протокол — це фіміам дружби. Саме протокол визначає методи, рамки, поведінку і етикет.

Етикет — це правила гри, яка називається "життя". Ці правила рівні для всіх, незалежно від віку, статі, становища. Тому що вони диктують не те, що потрібно робити, а те, як робити. Спілкування в нашому житті відіграє важливу роль, а його психологічна природа надто складна. У процесі спілкування досягається потрібна організація та єдність дій окремих індивідів, здійснюється інтелектуальна та емоційно-чуттєва взаємодія між ними, формується спільність настроїв і поглядів, досягаються взаєморозуміння та узгодженість дій, згуртованість і солідарність, без яких неможлива ніяка колективна діяльність.

## 2.2. АГРОБІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Декан – доктор с.– г. н., доцент **Тонха Оксана Леонідівна**
Тел.: (044) 527-82-13 E-mail: oksana16095@gmail.com
Розташування: навчальний корпус № 4, кімн. 41[а]

Факультет організовує і координує навчальний процес підготовки бакалаврів за за спеціальностями:

***201 Агрономія***

Випускові кафедри:

Рослинництва. Тел.: (044) 527-86-26 E-mail: dep.plant@gmail.com
Завідувач кафедри – доктор с.-г. н., професор Каленська Світлана Михайлівна

Землеробства та гербології. Тел.: (044) 527-82-14,
E-mail: zemlerob1@ukr.net
Завідувач кафедри – доктор с.-г. н., професор Танчик Семен Петрович

Технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В.Лесика.
Тел.: (044) 527-86-66 E-mail: 1968storage@gmail.com
Завідувач кафедри – кандидат с. – г. н., професор Подпрятов Григорій Іванович

Кормовиробництва, меліорації і метеорології.
Тел.: (044) 527-85-15 E-mail: kafedra-kormovirobnitstvo@ukr.net
Завідувач кафедри – доктор с.-г. н., професор Демидась Григорій Ілліч

Генетики, селекції і насінництва ім. проф. М.О.Зеленського.
Тел.: (044) 527-86-26 E-mail: breedingdepartment@gmail.com
В.о. завідувача кафедри – кандидат с.-г.н., доцент Макарчук Олександр Сергійович

Агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна.
Тел.: (044) 527-88-17 E-mail: quality_chair@mail.ru
Завідувач кафедри – доктор с.-г. н., професор Бикін Анатолій Вікторович

Ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім. проф. М.К. Шикули.
Тел.: (044) 527-81-02 E-mail: grunt_nubip@ukr.net
Завідувач кафедри – доктор с.-г. н., професор Балаєв Анатолій Джалілович

***203 Садівництво та виноградарство***

Випускові кафедри:

Овочівництва і закритого грунту.
Тел.: (044) 527-81-69 E-mail: ovochi.z@i.ua
Завідувач кафедри – кандидат с.-г. н., доцент Федосій Іван Олексійович

Садівництва ім. проф. В.Л. Симиренка.
Тел.: (044) 527-85-59 E-mail: hortdep@gmail.com
Завідувач кафедри – кандидат с.-г. н., доцент Мазур Борис Миколайович

## Підготовка бакалаврів
## з галузі знань «Аграрні науки та продовольство»
## за спеціальністю «АГРОНОМІЯ»
## Освітньо-професійна програма «Агрономія»

| | |
|---|---|
| Форма навчання, | Ліцензований обсяг: |
| – денна | 220 осіб |
| – заочна | 90 осіб |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити ЄКТС | 240 |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр з агрономії; технолог із агрономії |

### Концепція підготовки

Навчання бакалаврів зі спеціальності спрямоване на підготовку фахівця, здатного застосувати адаптивні технології вирощування та логістики сільськогосподарських культур, забезпечити їх господарську, енергетичну, економічну та екологічну ефективність, організовувати насінницьку роботу, проводити агрохімічне забезпечення і обслуговування сучасних технологічних процесів в рослинництві, здійснювати заходи раціонального використання і відновлення родючості ґрунтів.

### Практичне навчання

Студенти проходять практичну підготовку у навчально-дослідних господарствах НУБіП України: ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція», "Великоснітинське навчально-дослідне господарство ім.О.В. Музиченка", а також у передових сільськогосподарських підприємствах різних форм власності, науково-дослідних установах НААН та НАН України.

### Орієнтовна тематика бакалаврських кваліфікаційних робіт

1. Стан виробничо-господарської діяльності та технології вирощування сільськогосподарських культур в умовах певного господарства.
2. Агроекономічний аналіз системи землеробства та технологія вирощування польових культур в господарстві.
3. Технологічні і товарні якості врожаю сільськогосподарських культур залежно від факторів вирощування, післязбиральної доробки та зберігання
4. Агроекономічний аналіз галузі кормовиробництва та технологія вирощування кормових культур в умовах господарства.
5. Технологія виробництва високоякісного насіння та результати вивчення сортів та гібридів в умовах конкретного господарства.
6. Оптимізація живлення та удобрення сільськогосподарських рослин.
7. Діагностика живлення сільськогосподарських рослин та управління якістю продукції рослинництва.
8. Вплив ресурсоощадних, грунтозахисних технологій вирощування культур на властивості грунтів.
9. Оцінка протиерозійної стійкості ґрунтів за різних систем обробітку ґрунту та удобрення і розробка протиерозійних заходів.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітніми (освітньо-професійними чи освітньо-науковими) програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

**Сфери зайнятості випускників**

Місцями працевлаштування бакалаврів можуть бути: сільськогосподарські підприємства різних форм власності, державні центри охорони родючості ґрунтів і якості продукції рослинництва; державні насіннєві інспекції; обласні та районні сільсьгосподарські управління, передові агропромислові компанії, холдинги та корпорації, елеваторні підприємства, науково-дослідні установи НААН України.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Агрономія» Освітньо-професійна програма «Агрономія»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Ботаніка | 6,0 | екзамен |
| ОК 2 | Агрофізика | 4,0 | екзамен |
| ОК 3 | Хімія | 10,0 | екзамен |
| | (у т.ч. неорганічна та аналітична | 6,0 | екзамен |
| | органічна, фізична та колоїдна) | 4,0 | екзамен |
| ОК 4 | Агроекологія | 4,0 | залік |
| ОК 5 | Генетика | 4,0 | екзамен |
| ОК 6 | Фізіологія рослин з основами біохімії | 4,0 | екзамен |
| ОК 7 | Агрометеорологія | 4,0 | екзамен |
| ОК 8 | Тваринництво і бджільництво | 4,0 | залік |
| **Всього** | | **40** | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Історія української державності | 4,0 | екзамен |
| ОКУ 2 | Філософія | 4,0 | екзамен |
| ОКУ 3 | Фізичне виховання | 4,0 | залік |
| ОКУ 4 | Українська мова за професійним спрямуванням та етнокультурологія | 4,0 | екзамен |
| ОКУ 5 | Іноземна мова за професійним спрямуванням | 5,0 | екзамен |
| ОКУ 6 | Безпека праці і життєдіяльності | 4,0 | екзамен |
| ОКУ 7 | Правова культура особистості | 4,0 | екзамен |
| ОКУ 8 | Інформаційні технології в галузі | 4,0 | залік |
| **Всього** | | **33** | |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 9 | Ґрунтознавство з основами геології | 7,0 | екзамен |
| ОК 10 | Сільськогосподарська ентомологія | 5,0 | екзамен |
| ОК 11 | Фітопатологія | 5,0 | екзамен |
| ОК 12 | Сільськогосподарські машини та машиновикористання в рослинництві | 6,0 | екзамен |
| ОК 13 | Основи наукових досліджень | 4,0 | екзамен |
| ОК 14 | Землеробство | 8,0 | екзамен |
| ОК 15 | Гербологія | 4,0 | екзамен |
| ОК 16 | Рослинництво | 11,0 | екзамен |
| ОК 17 | Кормовиробництво та луківництво | 5,0 | екзамен |
| ОК 18 | Агрохімія | 8,0 | екзамен |
| ОК 19 | Плодівництво | 5,0 | екзамен |
| ОК 20 | Овочівництво | 5,0 | екзамен |
| ОК 21 | Селекція та насінництво польових культур | 8,0 | екзамен |
| ОК 22 | Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва | 7,0 | екзамен |
| ОК 23 | Стандартизація та управління якістю продукції рослинництва | 5,0 | екзамен |
| ОК 24 | Економіка і підприємництво | 5,0 | екзамен |
| ОК 25 | Технології закритого грунту | 5,0 | екзамен |
| ОК 26 | Практична підготовка | 28 | залік |
| ОК 27 | Підготовка і захист кваліфікаційної бакалаврської роботи | 4,0 | |
| **Всього** | | **107** | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **180** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові компоненти за спеціальністю (блок 1 "Агрономія"))*** | | | |
| ВК 1.1 | Сільськогосподарська мікробіологія та вірусологія | 6,0 | екзамен |
| ВК 1.2 | Меліорація земель | 5,0 | екзамен |
| ВК 1.3 | Безпілотне обприскування рослин та бакові суміші | 4,0 | екзамен |
| ВК 1.4 | Біотехнологія | 4,0 | залік |
| ВК 1.5 | Програмування і прогнозування врожайності с.-г. культур | 4,0 | залік |
| ВК 1.6 | Насіннєзнавство | 5,0 | екзамен |
| ВК 1.7 | Технологічна експертиза продукції рослинництва | 6,0 | екзамен |
| ВК 1.8 | Управління біологічною цінністю продукції рослинництва | 4,0 | екзамен |
| ВК 1.9 | Математико-статистичні методи аналізу в агрономії | 5,0 | залік |
| ВК 1.10 | Лучні фітоценози | 4,0 | залік |
| ВК 1.11 | Селекція та насінництво гетерозисних гібридів | 5,0 | екзамен |
| **Всього** | | **52** | |
| ***Вибіркові компоненти за спеціальністю (блок 2 "Агрохімія та грунтознавство")*** | | | |
| ВБ 2.1 | Сільськогосподарська мікробіологія та вірусологія | 6,0 | екзамен |
| ВК 2.2 | Основи землеустрою та земельного кадастру | 4,0 | залік |
| ВК 2.3 | Меліорація земель | 5,0 | екзамен |
| ВК 2.4 | Безпілотне обприскування рослин та бакові суміші | 4,0 | екзамен |
| ВК 2.5 | Біотехнологія | 4,0 | залік |
| ВК 2.6 | Система застосування добрив із основами диференційованого їх внесення | 6,0 | екзамен |
| ВК 2.7 | Методика агрохімічних досліджень з основами дистанційного моніторингу | 6,0 | екзамен |
| ВК 2.8 | Технологічне управління якістю продукції рослинництва | 5,0 | залік |
| ВК 2.9 | Технології раціонального землекористування | 4,0 | залік |
| ВК 2.10 | Картографія грунтів | 4,0 | екзамен |
| ВК 2.11 | Охорона грунтів | 4,0 | екзамен |
| **Всього** | | **52** | |
| ***Вибіркові компоненти за спеціальністю (блок 3 "Селекція і генетика сільськогосподарських культур")*** | | | |
| ВК 3.1 | Сільськогосподарська мікробіологія та вірусологія | 6,0 | екзамен |
| ВК 3.2 | Основи землеустрою та земельного кадастру | 4,0 | залік |
| ВК 3.3 | Меліорація земель | 5,0 | екзамен |
| ВК 3.4 | Безпілотне обприскування рослин та бакові суміші | 4,0 | екзамен |
| ВК 3.5 | Біотехнологія | 4,0 | залік |
| ВК 3.6 | Спеціальна генетика польових культур | 9,0 | екзамен |
| ВК 3.7 | Спеціальна селекція і сортознавство с.-г. культур | 10,0 | екзамен |
| ВК 3.8 | Насінництво сільськогосподарських культур | 10,0 | екзамен |
| **Всього** | | **52** | |
| ***Вибіркові дисципліни за уподобанням студентів*** | | | |
| ВКУ 1 | Вибіркова дисципліна | 4,0 | залік |
| ВКУ 2 | Вибіркова дисципліна | 4,0 | залік |
| **Всього** | | **8,0** | |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **60** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП (без військової підготовки)** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Ботаніка.** Метою курсу є пізнання закономірностей розвитку рослин і рослинності як найважливішого біоенергетичного компонента біосфери. В результаті вивчення ботаніки студент повинен навчитися методиці самостійної роботи з мікроскопом, самостійного виготовлення препаратів та аналізу їх на клітинному і тканинному рівнях, а також на рівні окремих органів і цілісного організму, що має велике пізнавальне і практичне значення. Метою курсу ботаніки є навчити студента самостійно працювати не лише в лабораторії але й на практиці. Тому, важливе значення надається питанням організації та проведення літньої польової навчальної практики, під час якої студенти самостійно збирають і гербаризують рослини, проводять геоботанічні дослідження певних типів рослинності, заключним етапом яких є обґрунтування та аналіз сучасного стану рослинності, прогнозування шляхів поліпшення досліджуваних природних рослинних угруповань. Метою курсу ботаніки є також опанування студентами ботанічних знань, ботанічної термінології, необхідних для свідомого і кваліфікованого вивчення інших споріднених дисциплін, які формують фахову підготовку фахівців аграрного профілю.

**Агрофізика.** У курсі «Агрофізика» вивчаються фізичні, фізико-хімічні і біофізичні процеси в системі «ґрунт-рослина-діяльний шар атмосфери», основні закономірності продуційного процесу, розробляються наукові основи, методи, технічні засоби і агрозаходи раціонального використання природних ресурсів. Під час вивчення абіотичних факторів продуктивності рослин, таких як волога, тепло, повітря, пожива, що знаходяться у грунтовій товщі і опису їх впливу на ріст і розвиток рослин, застосовуються класичні закони фізики. Агрофізика досліджує фізичні процеси у грунті, рослині, атмосфері, розробляє фізичні моделі, установлює схеми взаємозв'язків між основними складами.

**Хімія.** Програма включає теоретичні положення сучасної неорганічної хімії та особливості хімії біогенних елементів, таких як Гідроген, галогени, Оксиген, Сульфур, Нітроген, Флуор, Карбон, метали. Хімічні процеси за участю цих елементів та їх сполук розглядаються з позицій електролітичної дисоціації, гідролізу, окисно-відновних процесів та можливості утворення комплексних сполук. Розглядаються основні класи неорганічних сполук: оксиди, гідроксиди, кислоти, солі. Аналітичний модуль включає основи якісного та кількісного хімічного аналізу. Розглядаються кількісні методи гравіметрії, кислотно-основного титрування, редоксметрії, комплексонометрії. Під час вивчення фізичної і колоїдної хімії розглядаються питання термодинаміки, термохімії, теорії розчинів, хімічної кінетики і каталізу, основні положення, пов'язані з високодисперсним станом речовини, поверхневими явищами та адсорбцією. Під час вивчення органічної хімії розглядається номенклатура, знаходження у природі, роль у живому організмі, будова, лабораторні та промислові методи одержання, хімічні властивості основних класів органічних сполук: алканів, алкенів, алкадієнів, алкінів, циклоалканів, ароматичних сполук, терпенів, а також галогенопохідних, спиртів, фенолів, альдегідів та кетонів, карбонових кислот та їх естерів, ангідридів і галогенангідридів, амінів та амідів, вуглеводів, амінокислот і білків, нуклеїнових кислот.

**Агроекологія.** До головних аспектів вивчення належить ознайомлення із шкідливою дією пестицидів, забруднення навколишнього середовища внаслідок внесення мінеральних добрив, а сільськогосподарської продукції - нітратами. Особлива увага присвячена деградаційним процесам грунтів: де гуміфікації, ерозії,

переущільненню та заходам боротьби із цими явищами. В курсі розглядаються основи сільськогосподарської радіобіології та радіоекології; розкриваються питання біологічної дії іонізуючого випромінювання, міграції радіонуклідів у об'єктах довкілля та сільського господарства, основні принципи радіоекологічного і дозиметричного моніторингу; висвітлюється структура системи радіаційного контролю, методи оцінки і нормування дозових навантажень і допустимих рівнів радіоактивного забруднення у відповідності з нормами радіаційної безпеки України; детально розглядаються контрзаходи для зменшення надходження радіонуклідів у сільськогосподарську продукцію та продукти харчування, а також можливості використання іонізуючого випромінювання в сільськогосподарському виробництві.

**Генетика.** Дисципліна передбачає ознайомлення студентів з основними розділами генетики на сучасному рівні знань. Включає наступні розділи: основи молекулярної генетики, будова та функції білків, нуклеїнових кислот і хромосом, механізми експресії генетичної інформації, структура геному, цитогенетичні аспекти успадкування генів, мінливість, її причини та наслідки, особливості розмноження рослинних організмів, основи популяційної генетики, деякі проблеми прикладної генетики. Дисципліна передбачає прослуховування курсу лекцій, проведення практичних занять та розв'язування задач з усіх основних підрозділів від молекулярної біології до популяційної генетики.

**Фізіологія рослин з основами біохімії.** Дисципліна є однією з базових дисциплін в системі підготовки спеціалістів по спеціальності «Агрономія». Дисципліна передбачає вивчення функцій рослинного організму та закономірностей його життєдіяльності. Роль дисципліни полягає в тому, щоб дати майбутньому спеціалісту глибокі і всебічні знання по біології рослинної клітини, водному режиму рослинного організму, механізмам дихання і фотосинтезу, мінерального живлення, росту і розвитку рослин, адаптації та механізмам стійкості до несприятливих факторів середовища. Отримані знання з фізіології рослин дадуть змогу майбутнім фахівцям в галузі агрономії впроваджувати на практиці найсучасніші досягнення науки, мати науковий і професійний підхід до технологій вирощування сільськогосподарських культур та самостійно розробляти і корегувати агротехнічні заходи на основі розуміння фізіологічних процесів рослинного організму. Вивчення хімічного складу, структури, перетворення речовин та енергії, що відбуваються у рослинах. Закономірності протікання та взаємозв'язок між різними метаболічними шляхами, принципами їх регуляції у клітинах рослини. Встановлення закономірностей метаболізму основних класів органічних сполук – вуглеводів, білків, жирів, вітамінів тощо, що дозволяє створити для сільськогосподарських культур умови, які забезпечують отримання найбільшої кількості даної речовини.

**Агрометеорологія.** Програмою дисципліни викладено широке коло питань впливу агрометеорологічних факторів на продуктивність сільськогосподарського виробництва. Розглянуті сучасні методи оцінки клімату з позицій сільськогосподарського виробництва, а також принципи агрокліматичного районування. Показана сутність небезпечних для сільського господарства явищ погоди та обговорені заходи по боротьбі з ними. Наведені приклади агрокліматичного обґрунтування агротехнічних і меліоративних прийомів. Розглянуті сучасні та перспективні методи агрометеорологічних спостережень і агрометеорологічних прогнозів. Показано значення агрометеорологічного забезпечення сільськогосподарського виробництва.

**Тваринництво і бджільництво.** Програмою дисципліни передбачено вивчення стану основних шляхів розвитку тваринництва на сучасному етапі в Україні та розвинутих країнах світу, біологічних основ розведення та годівлі сільськогосподарських тварин, а також технологій виробництва продукції тваринництва в умовах інтенсифікації сільськогосподарського виробництва в

господарствах різних форм власності, набуття навичок оцінки екстер'єру, конституції тварин різних видів продуктивності, а також визначення норм годівлі та складання раціонів для окремих видів сільськогосподарських тварин. Вивчення модуля "Бджільництво" необхідне для одержання студентам знань з питань медоносних рослин, запилення сільськогосподарських культур бджолами. Передбачається вивчення продуктів рослин, що їх збирають бджоли для свого живлення та забезпечують отримання товарної продукції. Подається характеристика рослин як медоносів, їх класифікація, використання для створення взятків у різні періоди сезону. Висвітлюється роль бджіл як запилювачів рослин, техніка й організація запилення різних культур, ефективність у підвищенні врожаю культур.

**Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету**

Анотації компонент: Історія української державності, Філософія, Українська мова за професійним спрямуванням та етнокультурологія, Іноземна мова за професійним спрямуванням, Фізичне виховання, Безпека праці і життєдіяльності, Правова культура особистості, Інформаційні технології в галузі див. підрозділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Ґрунтознавство з основами геології.** Ґрунтознавство вивчає походження, розвиток, будову, склад, властивості і закономірності географічного поширення ґрунтів, шляхи їх раціонального використання і відновлення родючості. Знання теоретичних основ ґрунтознавства дає змогу зрозуміти та осягнути проблеми і перспективи сучасного землекористування. Мета курсу "Ґрунтознавство з основами геології " – глибоке пізнання і вивчення ґрунтового вкриття як середовища росту сільськогосподарських культур, а також місця існування живих організмів, вивчення будови та основних властивостей ґрунтів, їх мінералогічного складу, закономірностей географічного поширення ґрунтів, пізнання природних процесів ґрунтоутворення.

**Сільськогосподарська ентомологія.** Дисципліна передбачає вивчення морфології, біології й екології головних шкідників польових культур і багаторічних насаджень, втрат врожаю, економічне значення захисту сільськогосподарських культур від шкідників. Вивчається регулювання чисельності шкідливих організмів з допомогою різних способів і методів, використовуючи пороги шкідливості та рівні ефективності ентомофагів.

**Фітопатологія.** Дисципліна вивчає хвороби сільськогосподарських культур, причини їх виникнення та особливості розвитку, симптоматику патологій, видовий склад, морфологію та біоекологію збудників, природу стійкості рослин проти патогенів, методи та системи захисту культурних рослин від хвороб. На основі знань методів фітопатології необхідно уміти самостійно визначати симптоми хворої рослин, здійснювати ідентифікацію патогенів і діагностувати захворювання. На підставі встановлених даних слід проводити фітопатологічний моніторинг, за результатами котрого диференційовано реалізовувати профілактичні та терапевтичні заходи контролю хвороб рослин.

**Сільськогосподарські машини та машиновикористання в рослинництві.** Розглядаються загальні питання механізації технологічних процесів у рослинництві, призначення, загальна будова і робочий процес машин для вирощування та збирання сільськогосподарських культур і загальні питання машиновикористання у рослинництві. Вивчаються способи регулювання робочих органів та технологічного налагодження машин, а також методи контролю показників роботи машин у

виробничих умовах. Закріплення теоретичних знань відбувається під час навчальної практики.

**Основи наукових досліджень в агрономії.** Лекційний курс з дисципліни висвітлює теоретичні основи наукових досліджень і їх застосування на практиці, планування та проведення наукових досліджень в агрономії, застосування статистичних методів в агрономічних дослідженнях та складання плану проведення наукового дослідження з використанням прикладних комп'ютерних програм. Лабораторно-практичний курс присвячений вивченню методики і алгоритму проведення статистичних аналізів дослідних даних: варіаційного, дисперсійного, кореляційного, регресійного, аналізу за Пірсоном, пробіт-аналізу.

**Землеробство.** У результаті вивчення даної дисципліни студент повинен знати завдання землеробства як галузі, навчальної дисципліни і науки; володіти науковими основами та законами землеробства. Знати фактори життя польових рослин та уміти запроваджувати методи їх регулювання у землеробстві. Студент має знати основні типи ґрунтів та показники їх родючості, регулювання та шляхи відтворення родючості ґрунту; наукові основи сівозмін, принципи їх проектування, розроблення структури посівних площ та освоєння польових сівозмін. Знати наукові основи, заходи, способи та системи обробітку ґрунту; агротехнічні вимоги до сівби сільськогосподарських культур і заходи догляду за посівами; види ерозії та дефляції ґрунту і заходи щодо їх запобігання; особливості ведення землеробства на забруднених радіонуклідами територіях. Володіти науковими основами систем землеробства та їх особливостями за різних ґрунтово-кліматичних зон; особливості ведення системи промислового, екологічного, органічного (біологічного), ґрунтозахисного землеробства та системи землеробства no-till, mini-till.

**Гербологія.** Дисципліна є однією з базових щодо професійної підготовки фахівців з агрономії. В лекційному курсі висвітлюються наукові основи гербології, характеристика та місце сегетальної рослинності в сучасних агрофітоценозах та її негативний вплив на культурні рослини. Завершується курс заходами і системами контролювання забур'яненості в сучасних системах землеробства. Лабораторний курс присвячений вивченню бур'янів та набуття практичних навиків розробки систем контролю бур'янів у посівах польових сільськогосподарських культур.

**Рослинництво.** Дисципліна формує у майбутнього фахівця знання та уміння із проведення технологічних заходів для максимальної реалізації біологічного потенціалу урожайності вирощування культур; Охоплює вивчення тенденцій розвитку рослинницької галузі в Україні, промислове значення, різноманітність використання, поширення та потенціали урожайності польових культур і приклади їх високої реалізації у виробництві; еколого-біологічні та агрохімічні основи рослинництва; прогресивні технології вирощування високих та екологічно чистих урожаїв сільськогосподарських культур у різних ґрунтово-кліматичних умовах України; вимоги державних стандартів щодо якості рослинницької продукції та шляхи її поліпшення; заходи щодо зменшення до мінімуму втрат урожаю під час збирання, транспортування.

**Кормовиробництво та луківництво.** Програмою дисципліни передбачено вивчення науково-обгрунтованої системи організаційно-господарських, біологічних, технологічних і економічних заходів виробництва, заготівлі і зберігання кормів; системи організаційних заходів і технологічних прийомів, направлених на підвищення продуктивності природних кормових угідь, створення сіяних сіножатей і пасовищ та їх раціональне використання.

**Агрохімія.** Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторно-практичних занять є формування у бакалавра зі спеціальності «Агрономія» теоретичних знать щодо основ живлення рослин, їх хімічного складу та використання елементів живлення, властивостей грунту у взаємозв'язку із живленням рослин і

застосуванням добрив, класифікацій, видів й різновидів добрив, їх отримання, використання та вплив на продуктивність рослин і довкілля. А також, формування практичних вмінь щодо визначення рівня забезпеченості сільськогосподарських культур поживними речовинами, ґрунту, розпізнавання види і форми добрив та їх взаємодію з грунтом, визначення необхідності проведення хімічної меліорації грунтів.

**Плодівництво.** Програмою передбачається вивчення плодових, ягідних рослин та винограду — їх значення, морфологічних і біологічних особливостей, способів розмноження, підщеп, структури плодового розсадника та технології вирощування саджанців, закладання плодових насаджень, систем утримання та обробітку ґрунту в садах, удобрення та зрошення насаджень, формування і обрізування плодових дерев, догляд за врожаєм та інші види робіт у садах, підготовка і технологія збирання врожаю, біологічні особливості і технологія вирощування ягідних культур та винограду.

**Овочівництво**. У лекційному курсі висвітлюються питання з біологічних основ овочевих культур, особливості підготовки та удобрення ґрунту, розмноження рослин, вирощування розсади для відкритого ґрунту, загальні заходи догляду за рослинами, збирання врожаю та технології вирощування основних овочевих культур: капуста білоголова, капуста червоноголова, капуста цвітна, помідор, перець, баклажан, огірок, кабачок, патисон, морква, буряк столовий, цибуля ріпчаста, салат, шпинат, кріп, ревінь, щавель. На лабораторно-практичних заняттях вивчається морфологічна характеристика овочевих культур, їх класифікація. Способи розмноження, розрахунки в потребі розсади насіннєвого матеріалу різних овочевих культур. Методи контролю та регулювання температури, світлового режиму, вуглекислого газу, вологості повітря та поживного режиму. Розрахунки в потребі насіння різних овочевих культур, схема їх сівби і площі живлення.

**Селекція та насінництво польових культур.** Дисципліна передбачає ознайомлення та закріплення знань із: завдань селекції та насінництва в сучасних умовах; теоретичних засад та методів селекції; суті селекційного процесу; Державної кваліфікаційної експертизи; вивчення основних сортових ознак, сортів та гібридів основних с.-г. культур, які занесені до Державного реєстру сортів рослин України; організацію та технологію ведення первинного та сертифікованого насінництва; понять про екологію насіння та екологічне насінництво; Державний та внутрігосподарський сортовий та насіннєвий контроль посівів та якості насіння; документації сортових посівів та насіннєвого матеріалу; адаптацію вітчизняного насінництва до міжнародних схем і процедур; відносин між оригінаторами, виробниками і споживачами насіннєвої продукції. Дисципліна передбачає прослуховування курсу лекцій, виконання лабораторних та виїзних занять.

**Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва**. Дисципліна вивчається на завершальному курсі підготовки фахівців ОС “Бакалавр”, коли студенти вже вивчили агротехніку вирощування зернових, зернобобових, круп’яних, олійних, технічних, овочевих і плодових рослин. Програма включає технологію післязбиральної обробки, зберігання та основ первинної переробки зернових, круп’яних, зернобобових культур різного цільового призначення, плодів овочевих, картоплі, плодово-ягідних та технічних культур (цукрові буряки, льон, хміль, ефіроолійні). Програмою дисципліни передбачається вивчення лежкості (здатність зберігатись) отриманого врожаю та здатності його давати певні продукти переробки, отриманого при сприятливих умовах вирощування та в умовах з відхиленнями, та те, як впливають фактори захисту, агрохімічні на якість свіжої чи переробленої продукції. Вивчаються основи сушіння, охолодження, хімічного консервування та зберігання зернової та інших видів продукції. Вплив факторів вирощування, післязбиральної обробки на лежкість картоплі та овочів. Теоретичні основи тривалого зберігання, основи первинної переробки продукції рослинництва. Засвоєння вимог стандартів на

рослинницьку продукцію та методик оцінки якості продукції рослинництва відповідно до вимог стандартів.

**Стандартизація та управління якістю продукції рослинництва.** Дисципліна включає вивчення наступних питань: цілі і завдання стандартизації, суть стандартизації як науки, методичні основи стандартизації, питання якості продукції, стандартизації показників якості продукції та методів контролю, міжнародних стандартів. Загальна інформація про вітчизняний та зарубіжний досвід управління якістю продукції, сертифікації продукції і метрологічного забезпечення. Освоєння чинних вимог до продукції рослинництва з метою запланованого виробництва конкурентоспроможної продукції. Розробка ефективних заходів управління якістю продукції при виробництві якісної, екологічно безпечної, органічної та конкурентоспроможної продукції. Освоєння принципів та процедури сертифікації продукції для вітчизняного ринку та експорту. Особливості створення та запровадження на виробництві системи стандартів ISO 9000 з подальшою акредитацією системи управляння якістю. При викладанні дисципліни взяті до уваги чинні закони про стандартизацію, сертифікацію та безпечність продукції рослинництва.

**Економіка і підприємництво.** Курс з **економіки** передбачає вивчення системи аграрних виробничих відносин у взаємозв'язку з розвитком продуктивних сил сільського господарства. В цьому розглядаються критерії і показники, що характеризують розвиток сільськогосподарського виробництва, шляхи і способи раціонального використання землі, матеріальних і трудових ресурсів. Розкривається і обґрунтовується необхідність розвитку і удосконалення ресурсного потенціалу сільського господарства, подається методика визначення економічної ефективності сільськогосподарських галузей. Висвітлюються умови формування собівартості і рентабельності продукції сільського господарства, розвитку і функціонування ринку продовольства. Вивчаються проблеми інтенсивного розвитку галузей сільського господарства на основі широкого використання індустріальних технологій, раціонального розміщення і спеціалізації сільськогосподарського виробництва на базі агропромислової інтеграції в умовах ринкових відносин. Курс з **підприємництва** вивчає особливості раціональної організації виробництва та його ефективного ведення на засадах підприємницької діяльності в сільськогосподарських підприємствах різних форм власності і господарювання - господарських товариствах, сільськогосподарських виробничих кооперативах, приватних підприємствах, фермерських господарствах тощо. Мета вивчення курсу – озброїти майбутніх фахівців теоретичними і практичними знаннями з ефективної організації сільськогосподарського виробництва. Завданням курсу є: сформувати в студента сукупність знань про закономірності розвитку сільськогосподарського виробництва в ринкових умовах; надати практичні навички студентам з ефективної організації трудових процесів в галузях АПК; озброїти прийомами та методами нормування праці на різних роботах у сільськогосподарському виробництві, навчити користуватися довідниками нормативних матеріалів; навчити майбутніх фахівців застосовувати різні мотиваційні стимули ефективної роботи працівників, адекватні для тих чи інших умов форми й системи оплати праці; забезпечити оволодіння студентами способами планування виробничої діяльності; ознайомити з досвідом роботи та світовими тенденціями в сфері організації підприємницької діяльності в аграрному секторі.

**Технології закритого ґрунту.** Вивчаються основи тепличного овочівництва, грибівництва, квітникарства закритого ґрунту. Висвітлено біологічні особливості об'єктів вирощування стосовно умов закритого ґрунту. Описуються види та конструкції споруд закритого ґрунту, оптимальний підбір систем створення мікрокліматичних параметрів для різних умов вирощування, особливості їх

експлуатації. Наводяться загальні технологічні прийоми вирощування овочевих, квіткових рослин та культивованих грибів. Приділяється увага навикам контролю технологічних операцій для отримання безпечної за біохімічним складом продукції овочів і грибів у закритому ґрунті.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові компоненти за спеціальністю (блок 1* «Агрономія»)

**Сільськогосподарська мікробіологія та вірусологія.** Курс дає знання та сучасні уявлення з морфології, ультраструктури, систематики, генетики, фізіології та екології мікроорганізмів, їх метаболізм та роль в перетворенні органічних та неорганічних речовин в процесах ґрунтоутворення та підвищення родючості грунту. Висвітлюються новітні дані щодо взаємовідносин мікроорганізмів з вищими рослинами, можливості керування мікробіологічними процесами, перспективи створення мікробіологічних засобів захисту рослин, бактеріальних добрив та біопрепаратів для збільшення врожайності сільськогосподарських культур, ролі мікроорганізмів в очищенні забруднених ґрунтів токсичними сполуками та пестицидами. Основною метою вивчення курсу «Вірусологія» є засвоєння теоретичних основ та формування практичних навичок студентів при дослідженні фітовірусів та способів обмеження їх поширення. Спеціальна частина включає в себе оволодіння методиками, що необхідні при роботі з вірусами рослин, а особливо з методами діагностики та ідентифікації вірусів за допомогою біологічного тестування, електронної мікроскопії, методами імуноаналізу, а також отримуванню безвірусного посадкового матеріалу методом мікроклонального розмноження, що необхідно для формування висококваліфікованих фахівців аграрного виробництва.

**Меліорація земель.** Дисципліна знайомить студентів з технологічними особливостями застосування гідротехнічної, культуртехнічної, хімічної, агротехнічної і агролісотехнічної меліорацій, а також формує у майбутніх фахівців компетенції щодо особливостей технології виробництва сільськогосподарської продукції на меліорованих землях. В курсі дисципліни акцентується увага на розвитку нових агротехнологій зрошення (мікродощування, краплинне, тощо), які дозволяють суттєво підвищити урожайність сільськогосподарських культур в умовах прогресуючої арідизації клімату. Дисципліна забезпечує формування у студентів базису професійних знань щодо підвищення продуктивності та збереження родючості ґрунтів різних природно-кліматичних зон України.

**Безпілотне обприскування рослин та бакові суміші.** Метою вивчення теоретичного матеріалу та лабораторного курсу дисципліни є формування у майбутнього фахівця теоретичних знань і практичних умінь адаптувати технології вирощування сільськогосподарських культур з позиції позакореневого підживлення в тих ділянках полів, які є слабо доступними для роботи традиційних обприскувачів. Фахівці освоять методологію підбору безпілотних обприскувачів для конкретних особливостей господарств та принципи ефективного їх обслуговування, використання та продуктивної експлуатації, а також логістичний ланцюг безпечного та ефективного внесення бакових сумішей, принципи підготовки бакових сумішей пестицидів та добрив, їх властивості та особливості використання, програмне забезпечення для складання карт безпілотного обприскування.

**Біотехнологія.** В дисципліні вивчаються біотехнологія культивування ізольованих клітин і тканин, калюсні та суспензійні культури, мікроклональне розмноження рослин та їх оздоровлення від вірусних інфекйцій, морфогенез та регенерація рослин в умовах in vitro (органогенез, ембріогенез, ризогенез), культура

ізольованих протопласті, як основа клітинної інженерії, селекція рослин в умовах in vitro, клітинна та генетична інженерія, методи створення трансгенних рослин.

**Програмування і прогнозування врожайності сільськогосподарських культур.** Метою є одержання високих сталих та достатньо прогнозованих урожаїв сільськогосподарських культур. Вирішення цієї проблеми можливе за умови визначення кількісного впливу природних та організаційно-технологічних факторів на ріст і розвиток та формування продуктивності рослин, встановлення ступеня забезпечення с.-г. культур цими факторами в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах та встановлення необхідності ресурсів з їх регулювання, що і є основним завданням програмування врожаю. Програмування родючості ґрунтів і врожаїв направлене на впорядковану організацію агрофітоценозу як системи для досягнення максимальної його продуктивності. Забезпечення населення рослинницькою продукцією буде здійснюватися переважно за рахунок росту врожайності, завдяки впровадженню науково-технічних досягнень у землеробстві та рослинництві. Комплекс заходів для досягнення поставленої мети вбирає в себе курс програмування родючості ґрунтів і врожаю сільськогосподарських культур. В його основу покладено оптимальне забезпечення потреб рослин у життєво важливих ресурсах.

**Насіннєзнавство.** Дисципліна передбачає оволодіння знаннями щодо теоретичних та практичних засад формування посівних, урожайних, сортових якостей. Охоплює вивчення теоретичних основ формування, особливостей проходження етапів онтогенезу та органогенезу, анатомії та морфології насіння, хімічного складу насіння, фізико-механічні властивості насіння, спокою насіння та методів виведення насіння з стану спокою, схожості, енергії проростання, сили росту, життєздатності та довговічності насіння, дихання та травмування насіння. Вивчивши дисципліну студент повинен знати питання сучасних технологій вирощування, збирання, очистки та зберігання високоякісного насіння польових культур, державної та міжнародної законодавчої та нормативно-правової бази виробництва, реалізації та використання насіння польових культур, методики визначення посівних якостей насіння польових культур, внутрішньогосподарського та державного контролю за дотриманням правил насіннєзнавства на всіх його етапах, державного інспектування насінництва зернових культур як системи контролю виробництва, реалізації та використання насіння зернових культур.

**Технологічна експертиза продукції рослинництва.** Дисципліна, що вивчає технологічні характеристики різних видів товарної продукції рослинництва, методи підготовки до реалізації партій зерна різного цільового призначення, плодоовочевої, технічної сировини, продуктів переробки зерна, плодів та овочів, правила оформлення супровідних документів та методики оцінки товарних партій продукції рослинництва.

**Управління біологічною цінністю продукції рослинництва.** Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторних занять є формування у бакалавра зі спеціальності «Агрономія» теоретичних знать та практичних вмінь щодо основ білкового, вуглеводного, ліпідного обмінів, формування вітамінного та мінерального комплексу сільськогосподарських рослин і управління ними протягом вегетації у сучасних технологіях вирощування із врахуванням погодно-кліматичних умов, родючості грунтів і сортогенетичних особливостей рослин з метою підвищення біологічної цінності продукції рослинництва відповідно до вимог стандартів.

**Математико-статистичні методи аналізу в агрономії.** Мета курсу дати майбутнім спеціалістам сільськогосподарського виробництва теоретичні та практичні знання з основних методів агрономічних досліджень, вміння самостійної дослідної роботи і статистичної оцінки даних. Об’єктами вивчення слугують варіаційні ряди даних спостережень, ґрунти, а предметами вивчення – статистичні критерії якості

дослідної інформації, показники росту і розвитку рослин, екологічні умови. Програма об'єднує два розділи: математична статистика і аналіз варіаційних рядів; застосування статистичних методів в агрономічних дослідженнях.

**Лучні фітоценози.** Зазначено поширення, грунтово-гідрологічні, погодні умови та склад травостоїв. Вказуються заходи та способи поліпшення типів природних кормових угідь та їх раціональне використання. Висвітлюються питання трансформації (зміни) лучної рослинності залежно від способів використання та агротехнічних елементів. Пропонуються наукові заходи, щодо екологізації та біологізації лучних екосистем

**Селекція і насінництво гетерозисних гібридів.** Дисципліна висвітлює сучасні концепції гетерозису та закономірності його прояву, типи гібридів та технологію селекційного процесу їх створення. Відображаються види вихідного матеріалу та методи створення інбредних ліній, специфіка оцінки їх комбінаційної здатності, добору комбінацій гібридів різної генетичної структури та синтетичних сортів. Дисципліна передбачає освоєння методів промислового виробництва гібридного насіння польових культур на фертильній та стерильній основі.

***Вибіркові компоненти за спеціальністю***
***(блок 2 «Агрохімія та ґрунтознавство»)***

**Сільськогосподарська мікробіологія та вірусологія.** Курс дає знання та сучасні уявлення з морфології, ультраструктури, систематики, генетики, фізіології та екології мікроорганізмів, їх метаболізм та роль в перетворенні органічних та неорганічних речовин в процесах ґрунтоутворення та підвищення родючості грунту. Висвітлюються новітні дані щодо взаємовідносин мікроорганізмів з вищими рослинами, можливості керування мікробіологічними процесами, перспективи створення мікробіологічних засобів захисту рослин, бактеріальних добрив та біопрепаратів для збільшення врожайності сільськогосподарських культур, ролі мікроорганізмів в очищенні забруднених ґрунтів токсичними сполуками та пестицидами. Основною метою вивчення курсу «Вірусологія» є засвоєння теоретичних основ та формування практичних навичок студентів при дослідженні фітовірусів та способів обмеження їх поширення. Спеціальна частина включає в себе оволодіння методиками, що необхідні при роботі з вірусами рослин, а особливо з методами діагностики та ідентифікації вірусів за допомогою біологічного тестування, електронної мікроскопії, методами імуноаналізу, а також отримуванню безвірусного посадкового матеріалу методом мікроклонального розмноження, що необхідно для формування висококваліфікованих фахівців аграрного виробництва.

**Основи землеустрою та земельного кадастру.** Раціональне і ефективне використання землі залишається актуальною проблемою сучасного аграрного виробництва. Основою ефективного ведення сільського господарства є правильна організація землекористування і на її основі виконується планомірна, узгоджена організація всіх елементів господарювання. Дисципліна розкриває особливості державної політики по формуванню раціональних землеволодінь і землекористувань, організації територій сільськогосподарських підприємств із створенням просторових умов, що забезпечують еколого-економічну оптимізацію використання та охорони земель сільськогосподарського призначення, впровадження прогресивних форм організації управління землекористуванням, удосконалення співвідношення і розміщення земельних угідь, системи сівозмін, сінокосо-пасовищезмін. Розкривається система заходів зі збереження і поліпшення природних ландшафтів, відновлення і підвищення родючості ґрунтів, захисту від ерозії.

**Меліорація земель.** Дисципліна знайомить студентів з технологічними особливостями застосування гідротехнічної, культуртехнічної, хімічної, агротехнічної і агролісотехнічної меліорацій, а також формує у майбутніх фахівців компетенції щодо особливостей технології виробництва сільськогосподарської продукції на меліорованих землях. В курсі дисципліни акцентується увага на розвитку нових агротехнологій зрошення (мікродощування, краплинне, тощо), які дозволяють суттєво підвищити урожайність сільськогосподарських культур в умовах прогресуючої арідизації клімату. Дисципліна забезпечує формування у студентів базису професійних знань щодо підвищення продуктивності та збереження родючості ґрунтів різних природно-кліматичних зон України.

**Безпілотне обприскування рослин та бакові суміші.** Метою вивчення теоретичного матеріалу та лабораторного курсу дисципліни є формування у майбутнього фахівця теоретичних знань і практичних умінь адаптувати технології вирощування сільськогосподарських культур з позиції позакореневого підживлення в тих ділянках полів, які є слабо доступними для роботи традиційних обприскувачів. Фахівці освоять методологію підбору безпілотних обприскувачів для конкретних особливостей господарств та принципи ефективного їх обслуговування, використання та продуктивної експлуатації, а також логістичний ланцюг безпечного та ефективного внесення бакових сумішей, принципи підготовки бакових сумішей пестицидів та добрив, їх властивості та особливості використання, програмне забезпечення для складання карт безпілотного обприскування.

**Біотехнологія.** В дисципліні вивчаються біотехнологія культивування ізольованих клітин і тканин, калюсні та суспензійні культури, мікроклональне розмноження рослин та їх оздоровлення від вірусних інфекйцій, морфогенез та регенерація рослин в умовах in vitro (органогенез, ембріогенез, ризогенез), культура ізольованих протопласті, як основа клітинної інженерії, селекція рослин в умовах in vitro, клітинна та генетична інженерія, методи створення трансгенних рослин.

**Система застосування добрив із основами диференційованого їх внесення**. Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторно-практичних занять є формування у бакалавра спеціалізації «агрохімія і ґрунтознавство» щодо реалізації сучасних систем удобрення сільськогосподарських культур на основі встановлення балансу та колообігу поживних речовин у сівозмінах, визначення біологічних особливостей живлення та удобрення конкретних культур із врахуванням рівнів родючості грунтів та запланованого врожаю за різних технологій вирощування сільськогосподарських культур на основі диференційованого внесення добрив.

**Методика агрохімічних досліджень з основами дистанційного моніторингу**. Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторних занять є формування у бакалавра спеціалізації «агрохімія і ґрунтознавство» теоретичних знань і практичних умінь щодо основ дистанційного моніторингу, планування, розробки методик агрохімічних досліджень, систематизування, проведення аналізу отриманих результатів і надання рекомендацій з оптимізації використання добрив як дієвого фактору з підвищення продуктивності сільськогосподарських культур. Програма вивчення дисципліни включає: планування проведення агрохімічних досліджень; методику і техніку проведення біологічних: польових, вегетаційних і лізиметричних дослідів; методику і техніку проведення агрохімічних лабораторних досліджень ґрунту, рослин і добрив; види, методику проведення моніторингу мінерального живлення рослин; підбір методів і методик, їх переваги і недоліки, методи та проведення статистичної обробки експериментальних даних.

**Технологічне управління якістю продукції рослинництва.** Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторних занять є формування у бакалавра спеціалізації «агрохімія і ґрунтознавство» теоретичних знань і практичних умінь щодо особливостей біохімії основних груп сільськогосподарських культур,

основ діагностики живлення рослин, оптимізації формування якості продукції у період вегетації рослин шляхом розробки прийомів із удосконалення застосування агрохімікатів та інших агроресурсів у сучасних сівозмінах із врахуванням абіотичних, біотичних та антропогенних факторів, встановлення циклу поживних речовин відповідно до вимог сільськогосподарських рослин, потреб виробництва та потужностей господарства. Здобуті знання та навики дозволять розробляти та ефективно впроваджувати комплекс заходів щодо оптимізації умов живлення рослин з метою поліпшення якості продукції рослинництва.

**Технології раціонального землекористування**. Раціональне і ефективне використання землі залишається актуальною проблемою сучасного аграрного виробництва. Основою ефективного ведення сільського господарства є правильна організація землекористування і на її основі виконується планомірна, узгоджена організація всіх елементів господарювання. Дисципліна розкриває особливості державної політики по формуванню раціональних землеволодінь і землекористувань, організації територій сільськогосподарських підприємств із створенням просторових умов, що забезпечують еколого-економічну оптимізацію використання та охорони земель сільськогосподарського призначення, впровадження прогресивних форм організації управління землекористуванням, удосконалення співвідношення і розміщення земельних угідь, системи сівозмін, сінокосо-пасовищезмін. Розкривається система заходів зі збереження і поліпшення природних ландшафтів, відновлення і підвищення родючості ґрунтів, захисту від ерозії.

**Картографія ґрунтів.** В основу навчальної дисципліни «Картографія ґрунтів» покладено вивчення про закономірності будови поверхні Землі, засоби її вимірювання і відображення на топографічних картах. В процесі навчання студенти ознайомлюються з інформацією стосовно топографічних вимірювань на місцевості, із методами аналізу, складання та використання ґрунтових, екологічних, тематичних карт і картограм. При вивченні дисципліни студенти будують геоморфологічний профіль певного регіону, створюють легенди тематичних карт та готують картографічну основу для спеціальних екологічних досліджень.

**Охорона ґрунтів.** Дисципліна вивчає основні види деградації ґрунтів і заходи їх попередження, зменшення дії або повного усунення. Завданням курсу є забезпечення одержання студентами знань про сучасний стан земельних ресурсів України, законодавство України щодо охорони земель, причини, масштаби та наслідки деградації земельних ресурсів внаслідок природних процесів та антропогенної діяльності а також про методи запобігання деградації і відтворення родючості ґрунтів.

### *Вибіркові компоненти за спеціальністю (блок 2 «Селекція і генетика сільськогосподарських культур»*)

**Сільськогосподарська мікробіологія та вірусологія.** Курс дає знання та сучасні уявлення з морфології, ультраструктури, систематики, генетики, фізіології та екології мікроорганізмів, їх метаболізм та роль в перетворенні органічних та неорганічних речовин в процесах ґрунтоутворення та підвищення родючості грунту. Висвітлюються новітні дані щодо взаємовідносин мікроорганізмів з вищими рослинами, можливості керування мікробіологічними процесами, перспективи створення мікробіологічних засобів захисту рослин, бактеріальних добрив та біопрепаратів для збільшення врожайності сільськогосподарських культур, ролі мікроорганізмів в очищенні забруднених ґрунтів токсичними сполуками та пестицидами. Основною метою вивчення курсу «Вірусологія» є засвоєння теоретичних основ та формування практичних навичок студентів при дослідженні

фітовірусів та способів обмеження їх поширення. Спеціальна частина включає в себе оволодіння методиками, що необхідні при роботі з вірусами рослин, а особливо з методами діагностики та ідентифікації вірусів за допомогою біологічного тестування, електронної мікроскопії, методами імуноаналізу, а також отримуванню безвірусного посадкового матеріалу методом мікроклонального розмноження, що необхідно для формування висококваліфікованих фахівців аграрного виробництва.

**Основи землеустрою та земельного кадастру.** Раціональне і ефективне використання землі залишається актуальною проблемою сучасного аграрного виробництва. Основою ефективного ведення сільського господарства є правильна організація землекористування і на її основі виконується планомірна, узгоджена організація всіх елементів господарювання. Дисципліна розкриває особливості державної політики по формуванню раціональних землеволодінь і землекористувань, організації територій сільськогосподарських підприємств із створенням просторових умов, що забезпечують еколого-економічну оптимізацію використання та охорони земель сільськогосподарського призначення, впровадження прогресивних форм організації управління землекористуванням, удосконалення співвідношення і розміщення земельних угідь, системи сівозмін, сінокосо-пасовищезмін. Розкривається система заходів зі збереження і поліпшення природних ландшафтів, відновлення і підвищення родючості ґрунтів, захисту від ерозії.

**Меліорація земель.** Дисципліна знайомить студентів з технологічними особливостями застосування гідротехнічної, культуртехнічної, хімічної, агротехнічної і агролісотехнічної меліорацій, а також формує у майбутніх фахівців компетенції щодо особливостей технології виробництва сільськогосподарської продукції на меліорованих землях. В курсі дисципліни акцентується увага на розвитку нових агротехнологій зрошення (мікродощування, краплинне, тощо), які дозволяють суттєво підвищити урожайність сільськогосподарських культур в умовах прогресуючої арідизації клімату. Дисципліна забезпечує формування у студентів базису професійних знань щодо підвищення продуктивності та збереження родючості ґрунтів різних природно-кліматичних зон України.

**Безпілотне обприскування рослин та бакові суміші.** Метою вивчення теоретичного матеріалу та лабораторного курсу дисципліни є формування у майбутнього фахівця теоретичних знань і практичних умінь адаптувати технології вирощування сільськогосподарських культур з позиції позакореневого підживлення в тих ділянках полів, які є слабо доступними для роботи традиційних обприскувачів. Фахівці освоять методологію підбору безпілотних обприскувачів для конкретних особливостей господарств та принципи ефективного їх обслуговування, використання та продуктивної експлуатації, а також логістичний ланцюг безпечного та ефективного внесення бакових сумішей, принципи підготовки бакових сумішей пестицидів та добрив, їх властивості та особливості використання, програмне забезпечення для складання карт безпілотного обприскування.

**Біотехнологія.** В дисципліні вивчаються біотехнологія культивування ізольованих клітин і тканин, калюсні та суспензійні культури, мікроклональне розмноження рослин та їх оздоровлення від вірусних інфекйцій, морфогенез та регенерація рослин в умовах in vitro (органогенез, ембріогенез, ризогенез), культура ізольованих протопласті, як основа клітинної інженерії, селекція рослин в умовах in vitro, клітинна та генетична інженерія, методи створення трансгенних рослин.

**Спеціальна генетика польових культур.** Загальні проблеми генетики рослин. Генетична детермінація та механізми успадкування якісних та кількісних ознак. Особливості генетичних систем розмноження рослин. Систематика і каріологія основних польових культур: пшениця мяка та тверда, жито, ячмінь, соя, горох, буряк, кукурудза, картопля, соняшник, льон. Генетика морфологічних, фізіологічних та біохімічних ознак. Генетичні механізми контролю стійкості рослин проти збудників основних хвороб та шкідників. Основні напрямки селекційної роботи з польовими культурами.

**Спеціальна селекція і сортознавство сільськогосподарських культур.** Методи селекції сільськогосподарських культур: добір, гібридизація, поліплоїдія, індукований мутагенез, гетерозис, біотехнологія та генна інженерія. Лабораторна оцінка селекційного матеріалу за якістю продукції, вивчення видів, різновидностей і сортових ознак культур та відповідних сортових технологій їх вирощування, особливості проведення апробації, сортознавство с.-г. культур придатних до поширення в Україні.

**Насінництво сільськогосподарських культур.** Теоретичні основи насінництва. Закон України «Про насіння і садивний матеріал». Організаційні засади насінництва. Сорт та гетерозисний гібрид - об’єкти насінництва. Принципи ведення насінництва в ринкових умовах. Системи насінництва основних с-г культур. Виробництво насіння в первинних ланках його репродукування. Значення біотехнології і генної інженерії в одержанні високоякісного насіння. Атестаційні вимоги до суб’єктів насінництва. Використання гетерозису в насінництві. Особливості насінництва на стерильній основі. Екологія насіння та екологічне насінництво. Принципи зонального насінництва. Адаптація вітчизняного насіння до міжнародних схем і процедур. Міжнародна організація контролю за якістю насіння. Державний та внутрігосподарський контроль в насінництві. Сортова сертифікація.

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань «Аграрні науки та продовольство»**
**за спеціальністю «САДІВНИЦТВО ТА ВИНОГРАДАРСТВО»**
**Освітньо-професійна програма «Садівництво та виноградарство»**

| | |
|---|---|
| Форма навчання, | Ліцензований обсяг: |
| – денна | 60 осіб |
| – заочна | 30 осіб |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити | 240 ЄКТС |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр з садівництва та виноградарства |

## Концепція підготовки

Підготовка бакалаврів за спеціальністю орієнтована на сучасні і перспективні напрями розвитку в садівництві, овочівництві та виноградарстві. Навчання бакалаврів за спеціальністю дозволяє набути фахових умінь та знань інноваційного характеру в галузі плодоовочівництва з метою виробництва та розширення асортименту високоякісної плодовоягідної, овочевої продукції та винограду для внутрішнього споживання і експорту. Випускник з даної спеціальності теоретично і практично підготовлений, володіє знаннями і вміннями сучасних технологій в галузі плодоовочівництва і виноградарства.

## Практичне навчання

Студенти проходять практичну підготовку у навчально-дослідних господарствах НУБіП України: ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція», «Великоснітинське навчально-дослідне господарство ім. О.В. Музиченка», а також у передових сільськогосподарських підприємства різних форм власності, колекційних розсадниках навчально-дослідного поля НУБіП, навчальній лабораторії «Плодоовочевий сад», науково-дослідних установах НААН та НАН України, державних помологічно-ампелографічних інспекціях.

## Орієнтовна тематика бакалаврських кваліфікаційних робіт

1. Особливості створення нових сортів плодових, ягідних і горіхоплідних культур та дослідження їх росту і плодоношення.
2. Оцінювання прийомів (заходів), направлених на вдосконалення технологій виробництва плодів та садивного матеріалу плодових, ягідних, горіхоплідних культур і винограду.
3. Господарсько-біологічна оцінка сортів (або гетерозисних гібридів) різних видів овочевих культур з метою виділення найбільш придатних для вирощування в умовах певної місцевості.
4. Вивчення окремих ефективних елементів технології вирощування овочевих культур, у т.ч. вплив строків сівби (висаджування розсади, цибулин, бульб тощо), способи підготовки насіння і садивного матеріалу, способів сівби (висаджування), густоти і формування рослин, способів зрошування, застосування регуляторів росту рослин, біопрепаратів тощо для одержання високої врожайності та екологічно-безпечної продукції.

5. Інтродукція малопоширених видів овочевих рослин з метою виділення найбільш придатних для вирощування в умовах певної місцевості.

6. Оптимізація агротехнічних прийомів вирощування овочевої продукції у телицях різних типів.

7. Дослідження технологічних аспектів вирощування квіткових рослин у спорудах закритого ґрунту

8. Вивчення особливостей культивування їстівних грибів залежно від умов вирощування та елементів технології.

9. Експериментальне дослідження особливостей їстівних та лікарських грибів у лабораторних умовах.

10. Розробка моделей високоефективного виробництва садивного матеріалу і плодів винограду, агротехнічний та економічний аналіз їх вирощування в умовах господарств різних форм власності.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітніми (освітньо-професійними чи освітньо-науковими) програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

## Сфери зайнятості випускників

Місцями працевлаштування бакалаврів можуть бути: сільськогосподарські підприємства різних форм власності, фермерські господарства, насіннєві фірми, тепличні та грибні комбінати, структури із постачання обладнання та матеріалів для тепличних комплексів, структури, що займаються декоративним садівництвом, постачанням обладнання, насіння, садивного матеріалу, засобів захисту рослин та матеріалів для садів, виноградників, науково-дослідні установи.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Садівництво та виноградарство» Освітньо-професійна програма «Садівництво та виноградарство»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Ботаніка | 7,0 | екзамен |
| ОК 2 | Агрофізика | 6,0 | екзамен |
| ОК 3 | Хімія | 10,0 | екзамен |
| | (у т.ч. неорганічна та аналітична | 5,0 | екзамен |
| | органічна, фізична та колоїдна) | 5,0 | екзамен |
| ОК 4 | Генетика | 5,0 | екзамен |
| ОК 5 | Фізіологія рослин | 5,0 | екзамен |
| ОК 6 | Агрометеорологія | 4,0 | екзамен |
| **Всього** | | **40** | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Історія української державності | 4,0 | екзамен |
| ОКУ 2 | Українська мова за професійним спрямуванням та етнокультурологія | 5,0 | екзамен |
| ОКУ 3 | Філософія | 4,0 | екзамен |
| ОКУ 4 | Фізичне виховання | 4,0 | залік |
| ОКУ 5 | Іноземна мова за професійним спрямуванням | 5,0 | екзамен |
| ОКУ 6 | Безпека праці і життєдіяльності | 4,0 | залік |
| ОКУ 7 | Започаткування власної справи на основі бізнес-проектування | 4,0 | екзамен |
| ОКУ 8 | Інформаційні технології в галузі | 4,0 | залік |
| **Всього** | | **36** | |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 7 | Ґрунтознавство з основами геології | 6,0 | екзамен |
| ОК 8 | Ентомологія | 4,0 | екзамен |
| ОК 9 | Фітопатологія з основами вірусології | 5,0 | екзамен |
| ОК 10 | Сільськогосподарські машини та знаряддя | 4,0 | екзамен |
| ОК 11 | Основи наукових досліджень | 4,0 | екзамен |
| ОК 12 | Землеробство та гербологія | 6,0 | екзамен |
| ОК 13 | Агрохімсервіс у плодоовочівництві | 5,0 | екзамен |
| ОК 14 | Рослинництво | 6,0 | екзамен |
| ОК 15 | Виноградарство | 7,0 | екзамен |
| ОК 16 | Агрохімія | 6,0 | екзамен |
| ОК 17 | Плодівництво | 11,0 | екзамен |
| ОК 18 | Овочівництво | 11,0 | екзамен |
| ОК 19 | Селекція овочевих, плодових і ягідних культур | 5,0 | екзамен |
| ОК 20 | Технологія зберігання та переробки плодів і овочів | 5,0 | екзамен |
| ОК 21 | Стандартизація та товарознавство продукції плодоовочівництва і виноградарства | 4,0 | екзамен |
| ОК 22 | Економіка, підприємництво та менеджмент в плодоовочівництві | 4,0 | екзамен |
| ОК 23 | Грибівництво | 5,0 | екзамен |
| ОК 24 | Технології закритого грунту | 6,0 | екзамен |
| ОК 25 | Практична підготовка | 28,0 | залік |
| ОК 26 | Підготовка і захист кваліфікаційної бакалаврської роботи | 4,0 | |
| **Всього** | | **104** | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **180** | |

| Вибіркові компоненти ОПП | | | |
|---|---|---|---|
| ***Вибіркові компоненти за спеціальністю*** | | | |
| ВК 1 | Сільськогосподарська мікробіологія | 4,0 | залік |
| ВК 2 | Насінництво овочевих культур | 4,0 | екзамен |
| ВК 3 | Меліорація земель | 4,0 | залік |
| ВК 4 | Декоративне садівництво | 4,0 | екзамен |
| ВК 5 | Біотехнологія | 4,0 | екзамен |
| ВК 6 | Помологія | 7,0 | екзамен |
| ВК 7 | Олерографія | 6,0 | екзамен |
| ВК 8 | Картоплярство | 4,0 | екзамен |
| ВК 9 | Культиваційні споруди | 6,0 | екзамен |
| ВК 10 | Розсадництво | 7,0 | екзамен |
| ВК 11 | Бджільництво | 4,0 | екзамен |
| ВК 12 | Контейнерне вирощування садивного матеріалу плодових рослин | 4,0 | екзамен |
| ВК 13 | Субтропічні культури | 4,0 | екзамен |
| ВК 14 | Ягідництво | 4,0 | екзамен |
| ВК 15 | Декоративне овочівництво | 4,0 | екзамен |
| ВК 16 | Ампелографія | 4,0 | екзамен |
| ВК 17 | Баштанництво | 4,0 | екзамен |
| ВК 18 | Розсадництво в овочівництві | 4,0 | екзамен |
| ВК 19 | Виноробство | 4,0 | екзамен |
| ВК 20 | Кімнатне садівництво | 4,0 | екзамен |
| **Всього** | | **52** | |
| ***Вибіркові компоненти за уподобанням студентів*** | | | |
| ВКУ 1 | Вибіркова дисципліна | 4,0 | залік |
| ВКУ 1 | Вибіркова дисципліна | 4,0 | залік |
| **Всього** | | **8** | |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **60** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП (без військової підготовки)** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Ботаніка.** Метою курсу є пізнання закономірностей розвитку рослин і рослинності як найважливішого біоенергетичного компонента біосфери. В результаті вивчення ботаніки студент повинен навчитися методиці самостійної роботи з мікроскопом, самостійного виготовлення препаратів та аналізу їх на клітинному і тканинному рівнях, а також на рівні окремих органів і цілісного організму, що має велике пізнавальне і практичне значення. Метою курсу ботаніки є навчити студента самостійно працювати не лише в лабораторії але й на практиці. Тому, важливе значення надається питанням організації та проведення літньої польової навчальної практики, під час якої студенти самостійно збирають і гербаризують рослини, проводять геоботанічні дослідження певних типів рослинності, заключним етапом яких є обґрунтування та аналіз сучасного стану рослинності, прогнозування шляхів поліпшення досліджуваних природних рослинних угруповань. Метою курсу ботаніки є також опанування студентами ботанічних знань, ботанічної термінології, необхідних для свідомого і кваліфікованого вивчення інших споріднених дисциплін, які формують фахову підготовку фахівців аграрного профілю.

**Агрофізика.** Метою курсу є здобуття студентами знань про фізичні основи формування продуктивності ягідних, сільськогосподарських і багаторічних насаджень. Агрофізика вивчає основні закономірності продукційного механізму, методи та засоби оптимізації параметрів агрофізичних властивостей грунтів, надає підстави для прогнозів комфортного життєвого середовища плодових, ягідних, овочевих та інших рослин. На основі агрофізичних знань розробляються наукові основи, методи, технічні засоби і агрозаходи раціонального використання природних ресурсів.

**Хімія.** Розглядаються теоретичні положення сучасної неорганічної та аналітичної хімії. Вивчаються основні закономірності хімічних перетворень, особливості процесів, що відбуваються у природі, хімічному та сільськогосподарському виробництві. Акцентується увага на особливості хімії сполук біогенних елементів, їх ролі в життєдіяльності садових культур. Розглядаються суть, переваги та недоліки різних методів аналітичного експерименту. Звертається увага на прикладні аспекти методів якісного і кількісного хімічного аналізу природних та штучних об’єктів, що мають важливе значення в садівництві та виноградарстві: грунтів, мінеральних добрив, засобів захисту рослин та обробки насіння, продукції садівництва та виноградарства ін. Вивчаються основні теоретичні положення органічної хімії, номенклатуру, методи добування та застосування основних класів органічних сполук у різних галузях сільськогосподарського виробництва, їх біологічну дію та вплив на навколишнє середовище, а також механізми хімічних процесів, які протікають в природних об’єктах.

**Генетика.** Дисципліна передбачає ознайомлення студентів з основними розділами генетики на сучасному рівні знань. Включає наступні розділи: основи молекулярної генетики, будова та функції білків, нуклеїнових кислот і хромосом, механізми експресії генетичної інформації, структура геному, цитогенетичні аспекти успадкування генів, мінливість, її причини та наслідки, генетичні системи розмноження рослинних організмів, генетичні механізми стійкості рослин проти збудників хвороб і шкідників, основи популяційної генетики. Дисципліна передбачає прослуховування курсу лекцій, проведення практичних занять та розв’язування задач з усіх основних підрозділів від молекулярної біології до популяційної генетики.

**Фізіологія рослин.** Дисципліна є однією з базових дисциплін в системі підготовки спеціалістів по напрямку «Агрономія». Дисципліна передбачає вивчення функцій рослинного організму та закономірностей його життєдіяльності. Роль дисципліни полягає в тому, щоб дати майбутньому спеціалісту глибокі і всебічні знання по біології рослинної клітини, водному режиму рослинного організму, механізмам дихання і фотосинтезу, мінерального живлення, росту і розвитку рослин, адаптації та механізмам стійкості до несприятливих факторів середовища. Отримані знання з фізіології рослин дадуть змогу майбутнім фахівцям в галузі агрономії впроваджувати на практиці найсучасніші досягнення науки, мати науковий і професійний підхід до технологій вирощування сільськогосподарських культур та самостійно розробляти і корегувати агротехнічні заходи на основі розуміння фізіологічних процесів рослинного організму.

**Агрометеорологія.** Програмою дисципліни викладено основні питання агрометеорології, вплив погоди та змін клімату на об’єкти сільськогосподарського виробництва. Розглянуто небезпечні для сільського господарства явища погоди та обґрунтовано заходи боротьби з ними.

### Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету

Анотації компонент: Історія української державності, Філософія, Українська мова за професійним спрямуванням та етнокультурологія, Іноземна мова за професійним спрямуванням, Фізичне виховання, Безпека праці і життєдіяльності, Започаткування власної справи на основі бізнес-проектування, Інформаційні технології в галузі див. підрозділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Ґрунтознавство з основами геології.** У курсі вивчають геологічні процеси, що формують поверхню Землі та грунтовий покрив, мінералогічний склад грунтів і гірських порід, основні типи материнських порід, будову, склад, властивості і закономірності географічного поширення ґрунтів, шляхи їх раціонального використання у плодових насадженнях, виноградниках, під ягідними культурами, а також заходи з відновлення родючості грунтів. Метою вивчення дисципліни є оцінка садопридатності грунту, яка закладає фундамент успішного сучасного садівництва, адже неврахування властивостей грунтів може проявитися через багато років після закладки саду. Вивчення родючості і бонітування грунтів по відношенню до плодових насаджень є актуальним, адже технологічний вплив на грунт у садівництві значно більший порівняно з рільництвом.

**Ентомологія.** Дисципліна передбачає вивчення морфології, біології й екології головних шкідників польових культур і багаторічних насаджень, втрат врожаю, економічне значення захисту сільськогосподарських культур від шкідників. Вивчається регулювання чисельності шкідливих організмів з допомогою різних способів і методів, використовуючи пороги шкідливості та рівні ефективності ентомофагів.

**Фітопатологія з основами вірусології.** Дисципліна вивчає хвороби сільськогосподарських культур, причини їх виникнення та особливості розвитку, симптоматику патологій, видовий склад, морфологію та біоекологію збудників, природу стійкості рослин проти патогенів, методи та системи захисту культурних рослин від хвороб. На основі знань методів фітопатології необхідно уміти самостійно визначати симптоми хворої рослин, здійснювати ідентифікацію патогенів і діагностувати захворювання. На підставі встановлених даних слід проводити фітопатологічний моніторинг, за результатами котрого диференційовано реалізовувати профілактичні та терапевтичні заходи контролю хвороб рослин. Основною метою вивчення курсу є засвоєння теоретичних основ та формування практичних навичок студентів при дослідженні фітовірусів та способів обмеження їх поширення. Спеціальна частина включає в себе оволодіння методиками, що необхідні при роботі з вірусами рослин, а особливо з методами діагностики та ідентифікації вірусів за допомогою біологічного тестування, електронної мікроскопії, методами імуноаналізу, а також отримуванню безвірусного посадкового матеріалу методом мікроклонального розмноження, що необхідно для формування висококваліфікованих фахівців аграрного виробництва.

**Сільськогосподарські машини та знаряддя.** Метою вивчення дисципліни є забезпечення студентів теоретичними знаннями та практичними навичками в галузі механізації технологічних процесів сільськогосподарського виробництва. Розглядаються загальні питання механізації технологічних процесів у плодоовочівництві і виноградарстві, призначення, загальна будова і робочий процес машин для вирощування та збирання сільськогосподарських культур і загальні

питання машиновикористання у плодоовочівництві. Вивчаються способи регулювання робочих органів та технологічного налагодження машин, а також методи контролю показників роботи машин у виробничих умовах. Закріплення теоретичних знань відбувається під час навчальної практики.

**Основи наукових досліджень.** Лекційний курс з дисципліни висвітлює теоретичні основи наукових досліджень і їх застосування на практиці, планування та проведення наукових досліджень в садівництві, застосування статистичних методів та складання плану проведення наукового дослідження з використанням комп'ютерних програм. Лабораторно-практичний курс присвячений вивченню методики і алгоритму проведення статистичних аналізів дослідних даних: варіаційного, дисперсійного, кореляційного та регресійного аналізів тощо.

**Землеробство та гербологія.** Дисципліна є однією з базових у підготовці фахівців даної спеціальності. У результаті вивчення дисципліни студент повинен знати роль землеробства для галузі садівництва і виноградарства, володіти науковими основами та законами землеробства у відповідності до даної спеціальності. Студент має знати показники родючості ґрунту, які забезпечують високу продуктивність плодових та ягідних культур, виноградників, овочевих та баштанних культур тощо, регулювання та шляхи відтворення родючості ґрунту. Знати роль та завдання обробітку ґрунту при закладанні садів та виноградників, механічного догляду за садами, виноградниками та ягідниками. Володіти заходами механічного захисту плодових, ягідних та овочевих культур від шкідливих організмів. Знати наукові основи спеціальних сівозмін; місце овочевих, баштанних та ягідних культур у сівозміні; агротехнічні вимоги до сівби овочевих та баштанних культур і заходи догляду за ними; особливості ведення садівництва та овочівництва на ерозійно небезпечних територіях та забруднених ґрунтах радіонуклідами та важкими металами; особливості ведення садівництва і виноградарства за умов органічного землеробства.

Проблема забур'яненості садів і ягідників була, є і буде актуальною в садівництві та виноградарстві, тому дана дисципліна є однією з базових в професійній підготовці фахівців в цій галузі. В лекційному курсі висвітлюються наукові основи гербології, характеристика та місце сегетальної рослинності в сучасних садах та ягідниках а також заходи і системи контролювання рівня присутності бур'янів у багаторічних насадженнях за різних технологій їх вирощування. Лабораторний курс присвячений вивченню бур'янів та набуттю практичних навичок моніторингу і оцінки стану бур'янового компоненту і його впливу на ріст і розвиток багаторічних насаджень. Реалізують набуті знання майбутні фахівці шляхом розробки біологічно ефективної та економічно і екологічно прийнятної системи контролю бур'янів у садах та виноградниках, особливості ведення садівництва і виноградарства за умов органічного землеробства.

**Агрохімсервіс у плодоовочівництві.** Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторно-практичних занять є формування у бакалавра спеціальності «садівництво та виноградарство» теоретичних знань і практичних умінь щодо основ агрохімічного забезпечення та обслуговування агропідприємств, моніторингу та застосування засобів хімізації у технологічних процесах овочівництва, плодівництва та виноградарства, збереження та підвищення родючості ґрунтів з урахуванням природних умов, ринку агрохімікатів, специфіки виробництва, забезпечення товаровиробника у галузі овочівництва, плодівництва та виноградарства засобами та послугами хімізації.

**Рослинництво.** Дисципліна формує у майбутньому фахівці технологічну підготовку з вирощування зерна, бульб картоплі, коренеплодів цукрових буряків, насіння соняшника та іншої продукції рослинництва. Дисципліна базується на знаннях про польові культури, особливості їх росту і розвитку, вимоги до факторів

навколишнього середовища, сучасних заходів і технологій вирощування високих урожаїв найкращої якості продукції з найменшими затратами праці та коштів. У результаті вивчення дисципліни студент повинен знати: стан і перспективи розвитку рослинництва, значення, морфологічні і біологічні особливості польових культур, сучасні технології їх вирощування, включаючи інтенсивні шляхи і способи покращення якості сільськогосподарської продукції, скорочення затрат праці і засобів вирощування урожаю.

**Виноградарство.** Завданням вивчення дисципліни є: формування у студентів всебічних знань (компетентностей) культури винограду, зокрема з історії та ботанічної класифікації, біології та екології виноградної рослини, технологій вирощування виробничих насаджень (формування та обрізування кущів, обробіток ґрунту, удобрення, зрошування, захист рослин від хвороб і шкідників) і виробництва садивного матеріалу та шляхи поліпшення сортименту. Висвітлюються питання столового виноградарства і виробництва сушеної продукції та особливостей вирощування винограду у нетрадиційних зонах виноградарства (Лісостеп, Полісся).

**Агрохімія.** Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторно-практичних занять є формування у бакалавра спеціальності «садівництво та виноградарство» теоретичних знань і практичних умінь щодо встановлення і вирішення основних задач хімізації як основи овочівництва, плодівництва й виноградарства, оцінки мінеральних та органічних добрив, хімічних меліорантів і спеціальних агрохімічних продуктів, а також їх вплив на довкілля та якість продукції овочівництва, плодівництва й виноградарства. Крім того, оволодіння практичними вміннями щодо удобрення овочевих, плодових та ягідних культур, виноградників; схем внесення органічних і мінеральних добрив.

**Плодівництво.** Основним завданням вивчення дисципліни є сформувати у майбутніх фахівців знання і навички з технологій виробництва плодів і ягід, які є основою харчування населення та сировиною для переробних підприємств. У процесі викладання дисципліни висвітлюється стан і перспективи розвитку плодівництва; значення, анатомо-морфологічні та біологічні особливості плодових і ягідних культур. Розглядається фізіологія стійкості садових рослин до факторів зовнішнього середовища та закономірності їх плодоношення. Детально аналізуються сучасні технології вирощування високих екологічно чистих урожаїв плодів і ягід в різних ґрунтово-кліматичних зонах. Значна увага приділяється шляхам і способам покращення якості продукції та заходам щодо її підтримання, а також способам скорочення затрат праці й засобів виробництва в процесі вирощування.

**Овочівництво**. Ця дисципліна присвячена вивченню питань з біологічних основ овочевих культур, особливості підготовки та удобрення ґрунту, розмноження рослин, вирощування розсади для відкритого ґрунту, загальні заходи догляду за рослинами, збирання врожаю та технології вирощування овочевих культур у відкритому ґрунті. Висвітлюються народногосподарське значення; технології вирощування високоякісного товарного врожаю овочевих і баштанних культур; управління системою захисту рослин від бур’янів, шкідників і хвороб з метою впровадження новітніх технологій одержання високоякісної товарної, екологічно допустимої овочевої продукції; збір врожаю та післязбиральна доробка. На лабораторно-практичних заняттях вивчається морфологічна характеристика овочевих і баштанних культур, їх біологічні особливості, вимоги до умов вирощування та сучасний стан сортового різноманіття. Проводиться вивчення видового складу насіння, його схожості. Способи розмноження, розрахунки в потребі розсади насіннєвого матеріалу різних овочевих культур. Методи контролю та регулювання температури, світлового режиму, вуглекислого газу, вологості повітря та поживного режиму. Розрахунки в потребі насіння різних овочевих культур, схема їх сівби і площі живлення. Організація овочевих сівозмін, чергування культур у них.

**Селекція овочевих, плодових і ягідних культур.** Дисципліна вивчає теоретичні і методичні питання створення сортів, методи селекції і доборів, типи схрещувань, методи отримання вихідного матеріалу, напрямки селекції основних овочевих культур з врахуванням будови квітки та особливостей цвітіння і запилення. Основою вивчення курсу селекції є сучасні досягнення в селекції капусти, моркви, огірка, помідора та інших культур. Метою дисципліни є формування у студентів знань з історії генетики і селекції садових культур та особливостей селекційного процесу у зерняткових, кісточкових та ягідних порід. Основними завданнями є: вивчення теоретичних основ та методів створення нових і поліпшення існуючих сортів; проведення пошуків донорів і джерел з цінними господарсько-біологічними ознаками серед існуючого генофонду рослинних ресурсів; залучення до селекційного процесу дикорослих форм, а також сортів народної селекції, які адаптовані до несприятливих змін екологічних умов зони вирощування. У результаті засвоєння програми студент повинен знати: історію, методи селекції, сорти, організацію селекційного процесу і сортовипробування, а також уміти: складати селекційну програму, плани, виконувати добір батьківських пар для схрещування, гібридизацію, оцінку селекційного матеріалу тощо.

**Технологія зберігання та переробки плодів та овочів.** Дисципліна вивчається на завершальному курсі підготовки фахівців ОС “Бакалавр”, коли студенти вже вивчили технології вирощування овочевих, плодових і ягідних культур. Дисципліна вивчає наукові принципи зберігання плодів та овочів, особливості їх як об’єктів зберігання та переробки, вплив факторів вирощування та післязбиральної доробки на їх якість та лежкість, прогнозування придатності до зберігання та різних видів переробки. Програмою дисципліни передбачено вивчення схем післязбиральної доробки вирощеного врожаю плодів та овочів, особливості його транспортування залежно від виду транспорту. Вивчається технологічна характеристика тимчасових, універсальних та спеціалізованих сховищ, особливості розміщення у них плодів та овочів для короткочасного чи тривалого зберігання. Розглядаються ефективні режими та способи зберігання різних видів плодоовочевої продукції, можливість забезпечення та підтримання оптимальних параметрів режиму в сховищах різних типів. Особливості зберігання плодів, овочів та ягід в умовах регульованої та модифікованої атмосфери. Способи створення зміненої атмосфери та засоби для підтримання оптимального газового середовища у сховищах. Оцінка якості плодів та овочів після зберігання, запобігання втратам в кількості та якості. Окремим модулем передбачено вивчення сучасних технологій переробки плодів та овочів. Вимоги до сировини, призначеної для переробки. Розглядаються мікробіологічні, фізичні, хімічні способи консервування. Особливості виготовлення ферментованої, сушеної та замороженої продукції з плодів та овочів, натуральних овочевих консервів, плодових та ягідних компотів, отримання соків, пюре, варення тощо. Основи переробки бульб картоплі. Оцінка якості плодоовочевих консервів. Облік, контроль якості та зберігання готової продукції.

**Стандартизація та товарознавство продукції плодоовочівництва і виноградарства.** Дисципліна включає вивчення наступних питань: цілі і завдання стандартизації, суть стандартизації як науки, методичні основи стандартизації, питання якості плодоовочевої продукції, стандартизації показників якості продукції та методів контролю, міжнародних стандартів. Загальна інформація про вітчизняний та зарубіжний досвід управління якістю плодоовочевої продукції, сертифікація і метрологічного забезпечення. Освоєння чинних вимог до плодоовочевої продукції з метою запланованого виробництва конкурентоспроможної продукції.Розробка ефективних заходів управління якістю продукції при виробництві якісної, екологічно безпечної, органічної та конкурентоспроможної продукції. Освоєння принципів та процедури сертифікації продукції для вітчизняного ринку та експорту. Особливості

створення та запровадження на виробництві системи стандартів ISO 9000 з подальшою акредитацією системи управляння якістю. При викладанні дисципліни взяті до уваги чинні закони про стандартизацію, сертифікацію та безпечність плодоовочевої продукції. Дисципліна, що вивчає товарознавчу характеристику різних видів плодоовочевої продукції та продуктів її переробки, методи підготовки до реалізації партій плодів та овочів, правила оформлення супровідних документів та методики оцінки товарної якості.

**Економіка, підприємництво та менеджмент в плодоовочівництві.** Курс з **економіки** передбачає вивчення системи аграрних виробничих відносин у взаємозв'язку з розвитком продуктивних сил сільського господарства. В цьому розглядаються критерії і показники, що характеризують розвиток сільськогосподарського виробництва, шляхи і способи раціонального використання землі, матеріальних і трудових ресурсів. Розкривається і обґрунтовується необхідність розвитку і удосконалення ресурсного потенціалу сільського господарства, подається методика визначення економічної ефективності сільськогосподарських галузей. Висвітлюються умови формування собівартості і рентабельності продукції сільського господарства, розвитку і функціонування ринку продовольства. Вивчаються проблеми інтенсивного розвитку галузей сільського господарства на основі широкого використання індустріальних технологій, раціонального розміщення і спеціалізації сільськогосподарського виробництва на базі агропромислової інтеграції в умовах ринкових відносин. Курс з **підприємництва та менеджменту** вивчає особливості раціональної організації виробництва та його ефективного ведення на засадах підприємницької діяльності в сільськогосподарських підприємствах різних форм власності і господарювання - господарських товариствах, сільськогосподарських виробничих кооперативах, приватних підприємствах, фермерських господарствах тощо. Мета вивчення курсу – озброїти майбутніх фахівців теоретичними і практичними знаннями з ефективної організації сільськогосподарського виробництва. Завданням курсу є: сформувати в студента сукупність знань про закономірності розвитку сільськогосподарського виробництва в ринкових умовах; надати практичні навички студентам з ефективної організації трудових процесів в галузях АПК; озброїти прийомами та методами нормування праці на різних роботах у сільськогосподарському виробництві, навчити користуватися довідниками нормативних матеріалів; навчити майбутніх фахівців застосовувати різні мотиваційні стимули ефективної роботи працівників, адекватні для тих чи інших умов форми й системи оплати праці; забезпечити оволодіння студентами способами планування виробничої діяльності; ознайомити з досвідом роботи та світовими тенденціями в сфері організації підприємницької діяльності в аграрному секторі.

**Грибівництво.** Вивчаються біологічні особливості культивованих грибів, їх вимоги до умов вирощування. Акцентується увага на поживних та лікарських властивостях макроміцетів. Наводяться конструкційні характеристики грибниць та принципи їх оснащення обладнанням для підтримання оптимальних мікрокліматичних параметрів. Деталізовано розглядаються технології отримання посівного міцелію, приготування субстратів і отримання плодових тіл основних видів культивованих грибів: печериці двоспорової, гливи звичайної, шіїтаке. Наводяться принципи вирощування малопоширених видів культивованих грибів.

**Технології закритого ґрунту.** Деталізовано вивчається технологія вирощування овочевих культур у різних типах культиваційних споруд різними способами. Акцентується увага на виборі сортів і гібридів для конкретних умов вирощування, оптимізації мікрокліматичних параметрів в зимових і весняних теплицях, поживних режимах, способах формування рослин та інших операціях з догляду. Особливе місце приділяється розгляду питань приготування тепличних

ґрунтосумішей, характеристиці субстратів і приготування поживних розчинів для гідропонного способу вирощування залежно від культури та фази її росту.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові компоненти за спеціальністю*

**Сільськогосподарська мікробіологія.** Курс дає знання та сучасні уявлення з морфології, ультраструктури, систематики, генетики, фізіології та екології мікроорганізмів, їх метаболізм та роль в перетворенні органічних та неорганічних речовин в процесах ґрунтоутворення та підвищення родючості грунту. Висвітлюються новітні дані щодо взаємовідносин мікроорганізмів з вищими рослинами, можливості керування мікробіологічними процесами, перспективи створення мікробіологічних засобів захисту рослин, бактеріальних добрив та біопрепаратів для збільшення врожайності сільськогосподарських культур, ролі мікроорганізмів в очищенні забруднених ґрунтів токсичними сполуками та пестицидами.

**Насінництво овочевих культур.** Дисципліна вивчає питання організації і системи насінництва овочевих культур в Україні, теоретичних основ насінництва, сортового і насінного контролю, особливостей вирощування насіння основних овочевих культур.

**Меліорація земель.** Програмою дисципліни передбачено ознайомлення студентів з різними видами меліорації, як комплексом заходів докорінного поліпшення несприятливих природних умов. Основна увага при вивченні дисципліни приділяється можливостям та технологічним особливостям меліоративних інновацій (мікрозрошення, фертигація, тощо). Ці елементи агротехнології є важливою складовою в процесі отримання високоякісної плодоовочевої продукції, як у відкритому, так і у закритому ґрунті. Опанування дисципліни формує у студентів професійні компетенції щодо вміння коректного застосування сучасних меліоративних заходів у науково-обґрунтованій системі садівництва, овочівництва і виноградарства

**Декоративне садівництво.** Дисципліна формує у студентів компетентності з біології деревних і трав'янистих декоративних рослин різноманітного використання. Знайомить з їх асортиментом та способами розмноження (насінням, кореневищами, цибулинами, відсадками, живцями, кореневими паростками, щепленням тощо). Програмою курсу «Декоративне садівництво» передбачається вивчення історії декоративного садівництва, розвитку основних його стилів, класифікації декоративних рослин. Акцентується увага на основних елементах (газони, клумби, рабатки, арабески, алеї, лінійні насадження, боксети, живоплоти, бордюри, перголи, солітери, куртини та ін.) головних видів та систем зелених насаджень. Розглядаються технології створення декоративних насаджень та догляду за ними.

**Біотехнологія.** В дисципліні вивчаються біотехнологія культивування ізольованих клітин і тканин, калюсні та суспензійні культури, мікроклональне розмноження рослин та їх оздоровлення від вірусних інфекйцій, морфогенез та регенерація рослин в умовах in vitro (органогенез, ембріогенез, ризогенез), культура ізольованих протопласті, як основа клітинної інженерії, селекція рослин в умовах in vitro, клітинна та генетична інженерія, методи створення трансгенних рослин.

**Помологія.** Дисципліна вивчає господарсько-біологічні ознаки плодових і ягідних культур та їх мінливість в залежності від природних і агрокліматичних умов, походження сортів і вимоги їх до агротехніки. Розглядає питання підтримання існуючих сортів та їх подальшого поліпшення шляхом клонової селекції, а також інтродукцію, районування сортів на основі виробничо-біологічного вивчення в

конкретному регіоні. Вивчення основ помології дозволить майбутнім агрономам-садівникам грамотно орієнтуватися у величезному розмаїтті сортів плодових і ягідних рослин, правильно добирати кращі для масового розмноження у розсадниках і вирощування у промислових та аматорських насадженнях у конкретному господарстві або природно-кліматичному регіоні. Вона вчить основам визначення потенціалу сортів для використання у селекції, як донорів або джерел цінних ознак.

**Олерографія.** Вивчаються внутрівидові класифікації (підвиди, різновидності, сортотипи, сорти) овочевих і баштанних культур за групами. Сорт є головним об'єктом на який направлені технології вирощування. Висвітлений аналіз стану сортових ресурсів в Україні та їх роль у виробництві с.-г. продукції. Глибоко обґрунтований підбір сортів і гібридів для певних технологій вирощування овочевих культур та різних напрямків овочівництва. Вивчаються конкретні сорти і гібриди овочевих і баштанних культур різних сортотипів; системи апробаційних та ідентифікаційних ознак, особливості експертизи сортів на ВОС – тест овочевих і баштанних культур.

**Картоплярство.** Програма дисципліни передбачає вивчення технології вирощування стабільних урожаїв картоплі у різних ґрунтово-кліматичних зонах з високою лежкоздатністю, товарною якістю, технологічними і кулінарними властивостями. Висвітлюються питання формування та управління якістю картоплі на шляху від поля до споживача, вимоги нормативно-технічної документації до якості картоплі різного призначення, ресурсний сортимент картоплі.

**Культиваційні споруди.** Вивчаються наукові та інноваційні аспекти створення сучасних теплиць,сучасні методи модернізації та реконструкції споруд закритого ґрунту, пояснюються шляхи регулювання мікроклімату та взаємовплив мікрокліматичних показників. Дисципліна пояснює цикл роботи інженерних систем в теплицях та основні принципи роботи тепличного обладнання.

**Розсадництво.** Програмою передбачено ознайомлення з історією, сучасним станом і перспективами розсадництва в Україні і світі, вивчення біологічних основ розмноження плодових і ягідних рослин, основних шляхів вирощування садивного матеріалу. Програма включає структуру плодового розсадника, організацію його території, вимоги до ґрунтово-кліматичних умов, принципи розрахунку площ основних відділень. Основу програми складає вивчення підщеп плодових, ягідних і горіхоплідних культур, основних технологій вирощування щепленого та кореневласного садивного матеріалу, знання сучасних стандартів на підщепи та саджанці, технологій зберігання садивного матеріалу.

**Бджільництво**. Дисципліна дозволяє отримати необхідні знання з питань медоносних рослин, запилення сільськогосподарських культур бджолами. Передбачається вивчення продуктів рослин, що їх збирають бджоли для свого живлення та забезпечують отримання товарної продукції. Подається характеристика рослин як медоносів, їх класифікація, використання для створення взятків у різні періоди сезону. Висвітлюється роль бджіл як запилювачів рослин, техніка й організація запилення різних культур, ефективність у підвищенні врожаю культур.

**Контейнерне вирощування садивного матеріалу плодових рослин.** Метою вивчення дисципліни є формування теоретичних основ та освоєння базових технологій виробництва високоякісних саджанців плодових і ягідних культур у контейнерах. Отримання такого садивного матеріалу дає можливість для його реалізації та використання впродовж 9-10 місяців. Дане виробництво зорієнтоване в першу чергу на забезпечення садових центрів для задоволення потреб власників присадибних та дачних ділянок. Студенти оволодіють раціональними способами отримання контейнерних саджанців, які скорочують технологічний процес на 1-2 роки, вмінням добирати контейнери, субстрати, оптимізувати умови вирощування, розрахувати економічний ефект. Добирати оптимальні підщепи, в т.ч. штамбо- і

скелетоутворювачі, використовувати підщепи-вставки для моделювання габітусу дерев. Знатимуть особливості вирощування дерев-крупномірів у контейнерах, а також отримання штамбових рослин ягідних культур. Вивчення дисципліни розвиватиме у студентів спроможність виявляти, формулювати й пояснювати проблеми, які виникають при вирощування різновікових контейнерних саджанців та успішно їх долати.

**Субтропічні культури.** Здобути глибокі теоретичні знання та набути практичних навичок з вирощування субтропічних культур. Розуміння біологічних особливостей субтропічних культур для вмілого керування ростом і плодоношенням. Освоєння технології вирощування садивного матеріалу, закладання насаджень і догляду за ними; прогнозування і збирання врожаю плодів. Сучасний сортимент субтропічних культур України і характеристику та методи його покращення; методики і порядок проведення селекційної роботи й апробації субтропічних насаджень; здатність формувати теоретичні та практичні рекомендації щодо розробки напрямів удосконалення технології вирощування субтропічних культур.

**Ягідництво.** Дисципліна вивчає морфолого-біологічні особливості ягідних культур та дозволяє оволодіти теоретичними і практичними основами їх вирощування. Вивчення дисципліни розвиватиме у студентів спроможність виявляти, формулювати й вирішувати проблеми, характерні для ягідництва.

**Декоративне овочівництво.** Сучасні методи та напрямками прикрашання садиб. Основні групи, види, різновидності та сорти овочевих рослин для створення естетичних композицій. Можливості арт-візажу зі свіжих та варених овочів.

**Ампелографія.** Вивчає види та сорти винограду, закономірності мінливості їх морфологічних, агробіологічних і господарсько-технологічних властивостей під впливом середовища та людини. Ампелографія поділяється на загальну і часткову. Загальна ампелографія вивчає систематику, класифікацію та походження сортів винограду. Часткова ампелографія вивчає окремі сорти, наводить їх ботанічний опис, агробіологічну і господарсько-технологічну характеристику та методи визначення. Ампелографія сприяє визначенню сортового фонду винограду, вирішенню питань сортового районування і спеціалізації виноградарства, просування культури винограду у нові регіони, підбору та використанню сортів у якості вихідного матеріалу у селекційному процесі, підтриманню сортової агротехніки.

**Баштанництво.** Дисципліна надає студентам теоретичних знань і формування професійних умінь стосовно вирощування високого та якісного врожаю баштанних культур у відкритому і закритому ґрунті. При вивченні дисципліни у майбутнього фахівця формуються теоретичні знання з класифікації, походження та поширення, біології розвитку баштанних культур, їхнє відношення до умов навколишнього середовища, формування сортименту для різних напрямів споживання; практичних знань у технологіях вирощування баштанних культур в умовах відкритого і закритого ґрунту.

**Розсадництво в овочівництві.** Дисципліна надає студентам теоретичних знань і формування професійних умінь стосовно вирощування розсади овочевих культур в спорудах закритого і відкритого ґрунту. В результаті вивчення дисципліни студент повинен *знати*: сучасні тенденції розвитку розсадництва овочевих культур; способи вирощування розсади з врахуванням біологічних особливостей культур та напряму споживання продукції; значення площі живлення, режиму освітлення, тепла, вологи, повітряно-газового режиму і мінерального живлення для одержання високоякісної розсади; значення та ефективність пікірування; вимоги до якості та рекомендований вік розсади. *Вміти:* організовувати вирощування розсади в спорудах закритого ґрунту, включаючи підготовку споруд, сівбу насіння, пікірування сіянців; підживлення розсади мінеральними добривами, підсипка, розстановка та гартування; вміти розрахувати необхідну потребу господарства в розсаді, площі

споруд закритого ґрунту, парникових рам, грунтосуміші, біопаливі, кількості горщечків, кубиків, касет. Вміти організовувати виробничі процеси з вирощування горщечкової та касетної розсади овочевих культур у спорудах закритого ґрунту та в холодних розсадниках відкритого ґрунту.

**Виноробство.** Дисципліна покликана ознайомити студентів з теоретичними і практичними основами виробництва різних типів вин та напоїв, особливостями хімічного складу та придатності сировини для переробки, основними технологічними процесами у виноробстві, основами застосування чистих культур винних дріжджів, набути навичок складання технологічних схем перероблення, практично освоїти визначення основних показників якості та органолептичної оцінка вин, купажування виноматеріалів, основ ефективного зберігання вина, оцінювати якість сировини і готової продукції. Освоїти інформацію щодо виявлення вад і хвороб вино та заходів щодо уникнення та запобігання розвитку таких недоліків. Набути уміння розраховувати необхідну кількість сировини та допоміжних матеріалів для приготування та доведення виноматеріалів до запланованих кондицій. Завданням дисципліни є практичне освоєння навичок для підготовка до ефективної виробничої діяльності пов’язаної з оцінкою якості сировини, напівфабрикатів та готової продукції на виробничих підприємствах різних форм власності.

**Кімнатне садівництво.** Сьогодні на ринок України надходить різноманітна екзотична плодоовочева продукція, яка суттєво відрізняється від звичних нам овочів та фруктів не тільки за зовнішнім виглядом і смаковими якостями, а й за підвищеним вмістом біологічно активних речовин різної фізіологічної дії. У більшості країн теплого клімату авокадо, імбир, ананас, лавр та ін. є основними продовольчими культурами, а в умовах помірного поясу виростити таку продукцію можливо тільки у закритих приміщеннях, створивши оптимальні мікрокліматичні умови. Дисципліна розкриває можливості отримання екзотичної продукції у домашніх умовах, питання їхньої харчової цінності, видового і сортового складу та способів забезпечення оптимальних умов для росту і плодоношення.

## 2.3. ФАКУЛЬТЕТ ЗАХИСТУ РОСЛИН, БІОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОЛОГІЇ

**Декан** – доктор сільськогосподарських наук, професор, **Коломієць Юлія Василівна**
Тел.: (044) 527-86-99 E-mail**:** plantprotect_dean@nubip.edu.ua
Розташування: навчальний корпус № 4, кімн. 42

Факультет організовує і координує навчальний процес підготовки бакалаврів за спеціальностями:

***202 Захист і карантин рослин***

Освітньо-професійна програма **«Захист і карантин рослин»**

Випускові кафедри:

Ентомології ім. проф. М.П. Дядечка
Тел.: (044) 527-89-78, E-mail: entomologia@ukr.net
Завідувач кафедри – кандидат сільськогосподарських наук, доцент Лікар Я. О.

Фітопатології ім. акад. В.Ф. Пересипкіна
Тел.: (044) 527-82-11, E-mail: dgentosh@ukr.net
Завідувач кафедри (в.о) – кандидат сільськогосподарських наук,
доцент Гентош Д.Т.

Інтегрованого захисту та карантину рослин
Тел.: 527-82-12 E-mail: kaf.izkr@gmail.com
Завідувач кафедри – доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН України Доля М.М.

***162 Біотехнології та біоінженерія***

Освітньо-професійна програма **«Біотехнології та біоінженерія»**

Випускова кафедра:

Екобіотехнології та біорізноманіття
Тел.: (044) 527-85-17, E-mail: eko_bio@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри – доктор сільськогосподарських наук,
професор Патика М.В.

***101 Екологія***

Освітньо-професійна програма **«Екологія»**

Гарант програми – доктор педагогічних наук, професор Боголюбов В.М.
Тел.: (044) 527-87-65 E-mail: volbog@ukr.net

Випускова кафедра:

Екології агросфери та екологічного контролю
Тел.: (044) 527-81-95 E-mail: el.naumovskaya@gmail.com
Завідувач кафедри – кандидат сільськогосподарських наук, доцент Наумовська О.І.

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань «Аграрні науки та продовольство»**
**за спеціальністю «ЗАХИСТ І КАРАНТИН РОСЛИН»**
**Освітня програма «Захист і карантин рослин»**

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 75 |
| – заочна | 50 |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити | 240 ЄКТС |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр з захисту рослин і карантину рослин |

**Концепція підготовки**

Фахівці спеціальності «Захист і карантин рослин» розробляють системи захисних заходів від шкідливих організмів. Вони повинні володіти методами діагностики хвороб, ідентифікації їх збудників, визначати видовий склад фітофагів, ентомофагів та бур'янів, знати їх біологію та екологію, вивчати економічні пороги їх шкідливості та розробляти прогнози появи та розвитку шкідників і хвороб.

**Практичне навчання**

Бази практичного навчання: навчально-дослідні господарства НУБіП України, науково-дослідні установи НААН України, департамент фіто санітарної безпеки Державної ветеринарної і фіто санітарної служби України та їх обласні структурні підрозділи, провідні фірми та підприємства, які виробляють та апробують засоби захисту рослин: Сингента, ВП «Агро-Союз», Укравіт, BASF, Bayer CropScience, ТОВ «DuPont Україната» та ін.

**Орієнтовна тематика**
**випускних бакалаврських робіт**

1. Біологічні особливості та шкідливість комах-фітофагів с.-г. культур.
2. Фенологія розвитку ентомопатогенних нематод - паразитів шкідників при вирощуванні декоративних рослин.
3. Особливості розвитку кореневих гнилей с.-г. культур.
4. Комплексна дія після сходових гербіцидів на посівах с.-г. культур.
5. Видовий склад та шкідливість мишовидних гризунів щодо с.-г. культур та їх продукції.

**Академічні права випускників**: можуть продовжити навчання за спеціальностями і спеціалізаціями підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

## Сфери зайнятості випускників

У класифікаторі професій України ДК 003-95(2006 рік) для випускників ОС «Бакалавр» встановлена кваліфікація «Інспектор із захисту рослин» (код КП 3212). Випускники можуть працевлаштуватися фахівцями у службах фітосанітарного контролю, науково-дослідних установах, контрольно-токсикологічних лабораторіях та біологічного захисту рослин у господарствах різних форм власності або продовжити навчання у магістратурі.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Захист і карантин рослин» Освітньо-професійна програма «Захист і карантин рослин»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Біофізика і математика (фах. спр.) | 6 | екзамен |
| ОК 2 | Основи інформатики та обчислювальної техніки | 4 | екзамен |
| ОК 3 | Хімія | 10 | екзамен |
| | (у т.ч. неорганічна та аналітична | 6 | залік |
| | органічна, фізична і колоїдна | 6 | залік |
| **Разом** | | **22** | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Історія української державності | 4 | екзамен |
| ОКУ 2 | Етнокультурологія | 4 | екзамен |
| ОКУ 3 | Філософія | 4 | екзамен |
| ОКУ 4 | Українська мова за професійним спрямуванням | 4 | екзамен |
| ОКУ 5 | Іноземна мова | 5 | залік, екзамен |
| ОКУ 6 | Фізичне виховання | 6 | залік |
| ОКУ 7 | Безпека праці і життєдіяльності | 4 | екзамен |
| ОКУ 8 | Правова культура особистості | 4 | екзамен |
| **Разом** | | **35** | |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 4 | Ботаніка | 4 | екзамен |
| ОК 5 | Селекція з основами генетики | 4 | екзамен |
| ОК 6 | Землеробство | 4 | екзамен |
| ОК 7 | Агрохімія | 4 | екзамен |
| ОК 8 | Рослинництво з основами кормовиробництва | 4 | екзамен |
| ОК 9 | Основи наукових досліджень у захисті рослин | 4 | екзамен |
| ОК 10 | Механізація рослинництва | 4 | екзамен |
| ОК 11 | Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва | 4 | екзамен |
| ОК 12 | Загальна ентомологія | 8 | залік, екзамен |
| ОК 13 | Загальна фітопатологія | 8 | залік, екзамен |
| ОК 14 | Загальна мікологія | 6 | залік, екзамен |
| ОК 15 | Основи карантину рослин | 5 | екзамен |
| ОК 16 | Сільськогосподарська ентомологія | 8 | залік, екзамен |
| ОК 17 | Сільськогосподарська фітопатологія | 8 | залік, екзамен |
| ОК 18 | Прогноз розвитку хвороб сільськогосподарських культур | 4 | екзамен |
| ОК 19 | Контроль бур'янів | 8 | залік, екзамен |
| ОК 20 | Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур | 4 | екзамен |
| ОК 21 | Імунітет рослин | 4 | екзамен |
| ОК 22 | Хімічний захист (фітофармакологія) з основами агротоксикології | 8 | екзамен |
| ОК 23 | Економіка і підприємництво, менеджмент | 4 | екзамен |
| ОК 24 | Практична підготовка | 13 | дз |
| ОК 25 | Атестаційний екзамен | 1 | |
| ОК 26 | Підготовка та захист кваліфікаційної роботи | 3 | |
| **Разом** | | **123** | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонент** | | **180** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові компоненти за спеціальністю*** | | | |
| ВБ 2.1 | Основи біотехнології у захисті рослин | 4 | екзамен |
| ВБ 2.2 | Біологічний захист рослин | 4 | екзамен |
| ВБ 2.3 | Агрозоологія | 4 | екзамен |
| ВБ 2.4 | Кліщі та нематоди | 4 | |
| ВБ 2.5 | Родентологія | 4 | екзамен |
| ВБ 2.6 | Загальна мікробіологія і вірусологія | 4 | |
| ВБ 2.7 | Фізіологія рослин з основами біохімії | 4 | екзамен |
| ВБ 2.8 | Ґрунтознавство з основами геології | 4 | |
| ВБ 2.9 | Плодоовочівництво | 4 | екзамен |
| ВБ 2.10 | Захист квітково-декоративних рослин від шкідників | 4 | екзамен |
| ВБ 2.11 | Фітофаги лікарських рослин та їстівних грибів | 4 | екзамен |
| ВБ 2.12 | Захист їстівних грибів від хвороб | 4 | екзамен |
| ВБ 2.13 | Хвороби лікарських рослин і їстівних грибів хвороб | 4 | екзамен |
| ВБ 2.14 | Хвороби квітково-декоративних рослин | 4 | екзамен |
| ***Разом*** | | **56** | |
| ***Вибіркові компоненти за уподобанням студентів*** | | | |
| ВКУ 1 | Вибіркова дисципліна 1 | 4 | екзамен |
| ВКУ 2 | Вибіркова дисципліна 1 | 4 | екзамен |
| | ***Разом*** | **8** | |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів:** | | **60** | |
| | | | |
| **1** | **Військ**ова підготовка | 29 | екзамен |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### 1. Обов’язкові компоненти

**Біофізика і вища математика.** Вивчає найбільш загальні закономірності явищ природи, властивості і будову матерії та закони її руху, а також фізичні та фізико-хімічні явища в біологічних об’єктах та фундаментальні процеси, що становлять основу живої природи.

Надання студентам знань з основних розділів вищої математики, що відповідають напряму їх фахової підготовки: визначень, теорем, правил. Студенти повинні навчитися формулювати біологічні задачі і будувати їх математичні моделі. Вибирати методи дослідження побудованих моделей. Проводити їх кількісний аналіз, використовуючи точні або наближені методи обчислень, сучасну обчислювальну техніку. Обробляти числові дані, одержані в польових, агрономічних дослідах, методами математичної статистики, аналізувати отримані дані, давати ефективну оцінку отриманих результатів.

**Основи інформатики та обчислювальної техніки.** Дисципліна містить інформацію про те, що являє собою наука інформатика та її основа - обчислювальна техніка. Коротко представлено алгебру логіки, елементи і вузли обчислювальної техніки та їх комплексування. Показано зв'язок інформатики з геоінформатикою.

**Хімія: неорганічна та аналітична.** Включає вивчення теоретичних положень сучасної неорганічної хімії та особливості хімії біогенних елементів. Хімічні процеси за участю цих елементів та їх сполук розглядаються з позицій хімічної стехіометрії, електролітичної дисоціації, гідролізу, окисно-відновних процесів та можливості утворення комплексних сполук; вивчення теоретичних положень сучасної аналітичної хімії та особливості якісного та кількісного аналізів сполук біоелементів, що застосовуються у практиці сільськогосподарського виробництва.

**Хімія органічна.** Дає уяву про теорію будови та класифікацію органічних сполук, способи одержання, природні джерела, хімічні властивості та застосування органічних сполук різних класів.

**Хімія фізична і колоїдна.** Викладаються основні поняття та кількісні закономірності фізико-хімії дисперсних систем та полімерів. Велику увагу приділено адсорбційним процесам, методам отримання та очищення дисперсних систем і їхнім молекулярно-кінетичним та оптичним властивостям, а також властивостям аерозолів, емульсій, пін.

### Обов’язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету

Анотації компонент «Історія української державності» «Етнокультурологія», «Філософія», «Українська мова за професійним спрямуванням», «Іноземна мова», «Фізичне виховання», «Безпека праці і життєдіяльності», «Право» див. розділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти

**Ботаніка.** Містить теоретичні і практичні аспекти структури та функції рослини, їхнє різноманіття, структури та функції клітини та рослинних тканин, вегетативні та генеративні органи рослин, специфічні риси різних груп рослин, їхній розвиток, філогенетичні зв'язки та важливість для сільського господарства.

**Селекція з основами генетика**. У курсі вивчаються спадковість і мінливість живих організмів на молекулярному, клітинному, організменому та популяційному рівнях. У модулі Селекція та насінництво вивчаються сучасний стан і досягнень селекції, вимоги сільськогосподарського виробництва до сортів і гібридів, завдань і напрямів селекційної роботи, технологій селекційного процесу, сучасних методів створення нових сортів і гібридів польових культур.

**Землеробство.** В курсі висвітлюються наукові основи землеробства і їх застосування на практиці; відтворення родючості ґрунту; загальні поняття про бур’яни і способи захисту посівів від них; теоретичні основи сівозмін і їх практичне застосування в різних ґрунтово-кліматичних зонах України і в господарствах з різними формами власності; теоретичні основи обробітку ґрунту і захисту від ерозії; системи землеробства та їх зональні особливості.

**Агрохімія.** Включає теоретичні і практичні питання живлення та удобрення сільськогосподарських рослин. Вивчаються питання хімічної меліорації ґрунту, подається характеристика органічних і мінеральних добрив та особливості їх застосування. Розглядаються питання балансу елементів живлення, системи використання добрив у сівозміні, поєднання використання добрив і засобів захисту рослин. Приділена увага екологічним аспектам застосування добрив.

**Рослинництво з основами кормовиробництва.** Вивчає сучасні інтенсивні технології вирощування харчових, технічних і кормових сільськогосподарських культур. Дисципліна базується на знаннях про польові культури, особливості їх росту і розвитку, вимоги до факторів навколишнього середовища, сучасні прийоми і

технології вирощування високих урожаїв найкращої якості продукції з найменшими затратами праці та коштів. А також викладено основні питання агрометеорології, вплив погоди та змін клімату на об'єкти сільськогосподарського виробництва. Розглянуто небезпечні для сільського господарства явища погоди та обґрунтовано заходи боротьби з ними.

**Основи наукових досліджень у захисті рослин.** Навчальна дисципліна вивчає основні методи проведення експерименту, загальні принципи й етапи планування, вимоги до проведення дослідів у захисті рослин, основи статистичної обробки результатів досліджень.

**Механізація рослинництва.** Забезпечує студентів необхідним об'ємом інформації з призначення, будови, конструкційних особливостей, робочого процесу і регулювань, налагодження на заданий режим роботи сільськогосподарських машин, продуктивного їх комплектування та використання машинно-тракторних агрегатів.

**Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва.** Вивчає технології післязбиральної обробки зернових, зернобобових, круп'яних, олійних, цукрового буряку, лубоволокнистих, хмелю, тютюну, махорки, плодоовочевих, короткочасного і тривалого зберігання, основ переробки, і є заключною після вивчення технології вирощування зернових, зернобобових, круп'яних, технічних, овочевих, плодоягідних культур.

**Загальна ентомологія.** Як теоретична і спеціальна дисципліна, дає змогу майбутнім спеціалістам ознайомитися з особливостями зовнішньої і внутрішньої будови комах, діяльністю їх органів і систем, життям, різноманітністю видів та внутрішньовидових форм, їх взаємодією між собою та зовнішнім середовищем.

**Загальна фітопатологія.** Програма передбачає ознайомити студентів з наукою про хвороби рослин, вивчити особливості хворої рослини, причини, що викликають хворобу, вплив екологічних умов на їх розвиток. Значна увага звертається на діагностику хвороб, екологію патогенів, їх систематику, морфологічні і біологічні особливості, а також методи захисту рослин від хвороб.

**Загальна мікологія.** Вивчає морфологічно-біологічні особливості та розповсюдження грибів, їх роль і значення в житті людини та сільського господарства.

**Основи карантину рослин.** Сучасні знаннями з фітосанітарного законодавства, порядку та методів проведення фітосанітарної експертизи, біології карантинних та інших шкідливих організмів, відсутніх на території країни.

**Сільськогосподарська ентомологія.** Передбачає вивчення морфології, біології й екології головних шкідників польових культур і багаторічних насаджень, втрат врожаю, економічне значення захисту сільськогосподарських культур від шкідників. Вивчається регулювання чисельності шкідливих організмів з допомогою різних способів і методів, використовуючи пороги шкідливості та рівні ефективності ентомофагів.

**Сільськогосподарська фітопатологія.** Вивчає хвороби сільсько-господарських рослин і розробляє системи захисних заходів проти однієї або групи захворювань кожної культури.

**Прогноз розвитку хвороб сільськогосподарських культур.** Є складовою частиною інтегрованої системи захисту рослин і основою для планування та своєчасного застосування всіх захисних заходів.

**Контроль бур'янів.** Дисципліна є однією з базових щодо професійної підготовки фахівців із захисту і карантину рослин. Присутність бур'янів завдає реальної або потенційної шкоди посівам культур і у кінцевому підсумку знижує врожайність та зменшує ефективність землеробства. Втрати урожаю від забур'яненості посівів, незважаючи на сучасні технології вирощування, є доволі значними. Завдяки своїм біоекологічним особливостям та адоптаціями до умов

існування в агрофітоценозі, бур'янові рослини здійснюють різноманітний негативний вплив на культурні рослини. Курс передбачає вивчення біологічних та екологічних особливостей, характеристики та місця сегетальної рослинності в сучасних агрофітоценозах, її негативний вплив на культурні рослини, системи заходів контролю забур'яненості в агроценозах та на землях не сільськогосподарського призначення..

**Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур.** Вивчає методики і методології виявлення та обліків шкідливих видів комах в посівах сільськогосподарських при сучасних сівозмінах і технологіях їх вирощування. Складання фенології картограм і структур ентомокомплексів агробіоценозів.

**Імунітет рослин.** Вчення про імунітет рослин до хвороб і шкідливих організмів, яке включає ознайомлення з етапами селекційних робіт нових сортів і гібридів сільськогосподарських культур, стійких до хвороб і шкідників.

**Хімічний захист (фітофармакологія) з основами агротоксикології.** Передбачає вивчення пестицидів, їх виробничих та токсиколого-гігієнічних характеристик, сучасних класифікацій пестицидів та регламентів їх застосування.

**Економіка і підприємництво менеджмент.** Формування системи знань про економічні відносини та суспільну форму виробництва, проблеми ефективного використання обмежених виробничих ресурсів і шляхи забезпечення суспільних потреб у різних суспільно-економічних формаціях.

## Вибіркові компоненти

**Основи біотехнології у захисті рослин.** Дисципліна дає можливість оволодіти основними методами та навичками роботи з культурою рослин in vitro, отримання трансгенних рослин та рослин стійких до гербіцидів, хвороб, несприятливих умов навколишнього середовища.

**Біологічний захист рослин.** Переведення технологій захисту рослин від шкідливих організмів на агробіоценотичну основу передбачає науково-обгрунтоване управління фітосанітарним станом посівів шляхом максимального використання природних регулюючих факторів агробіоценозу. Біологічний захист рослин від шкідників передбачає вивчення питань застосування різних біологічних засобів в захисті рослин від шкідливих організмів, включаючи мікробіологічні препарати, масові розведення комах та кліщів в біолабораторіях, використання БАР, а також поєднання біологічного методу з іншими методами захисту рослин.

**Агрозоологія.** Дозволяє засвоїти загально біологічні закони розвитку живих організмів, принципи систематики і еволюції тваринного світу. Приділяється увага сучасній систематиці, різноманітності видів, будові представників різних типів тварин, а також життєвим процесам та циклам розвитку, зв'язку живих об'єктів з навколишнім середовищем, і практичному значенню корисних і шкідливих видів тварин.

**Кліщі та нематоди.** Передбачає вивчення великої кількості кліщів та нематод, їх систематичне положення, анатомо-морфологічні, фізіологічні та біолого-екологічні особливості. Вивчення особливостей екології та поведінки цих шкідників і особливо характер їх живлення та шкідливості по відношенню до різних сільськогосподарських культур має важливе значення у попередженні пошкоджень цими шкідниками.

**Родентологія.** Вивчає біологію та екологію шкідливих видів гризунів, їхню поведінку за різних умов існування. (Шкідливі гризуни та зайцеподібні) передбачає вивчення великої кількості шкідливих організмів, їх систематичне положення, анатомо-морфологічні, фізіологічні та біолого-екологічні особливості, що відносяться до двох груп тварин. Крім того розробляє науково обґрунтовані методи обліку і прогнозування динаміки чисельності гризунів, на базі яких можливе відповідне її регулювання.

**Загальна мікробіологія і вірусологія.** Курс дає знання та сучасні уявлення з морфології, ультраструктури, систематики, генетики, фізіології та екології мікроорганізмів та вірусів, Метаболізм та роль мікроорганізмів у перетворенні органічних та неорганічних речовин в процесах ґрунтоутворення та підвищення родючості грунту. Висвітлюються новітні дані щодо взаємовідносин мікроорганізмів і вірусів з вищими рослинами, перспективи створення мікробіологічних засобів захисту рослин, бактеріальних добрив, біопрепаратів для збільшення врожайності сільськогосподарських культур. Розглядається ролі мікроорганізмів в очищенні забруднених ґрунтів токсичними сполуками та пестицидами. Наведені хімічний склад, морфологічну будову та природу геномів різних вірусів, механізми їх взаємодії з клітинами. Наведена сучасна систематика вірусів. Увага приділяється аспектам нових інфекцій та інфекцій, що знову виникають (emerging-reimerging infections) та є небезпечними для рослин.

**Фізіологія рослин з основами біохімії.** Передбачає вивчення функцій рослинного організму та закономірностей його життєдіяльності.

**Грунтознавство з основами геології.** Наука, що вивчає походження, розвиток, будову, склад, властивості і закономірності географічного поширення ґрунтів, шляхи їх раціонального використання і відновлення родючості.

**Плодівництво.** Вивчає породний та видовий склад плодових культур, їх біологічні властивості, технології виробництва плодовоягідної продукції, починаючи з вирощування садивного матеріалу. Пізнають особливості закладання насаджень садових культур та догляду за ними. Висвітлюються питання з біологічних основ овочевих культур, особливості підготовки та удобрення ґрунту, розмноження рослин, вирощування розсади для відкритого ґрунту, загальні заходи догляду за рослинами, збирання врожаю та принципи побудови овочевих сівозмін.

**Захист квіткових і декоративних рослин від шкідників.** Передбачає вивчення принципів формування фітодизайнових композицій з декоративними та квітковими рослинами в природних, антропо-природних, ландшафтних та культурних фітотоценозах відкритого та закритого грунту, обґрунтування їх ролі в природних регулюючих механізмах та очищенні довкілля від несприятливих чинників.

Знайомить студентів із видовим складом шкідників і збудників хвороб квіткових і декоративних рослин; візуальними ознаками заселення, симптомами прояву хвороб; біоекологічними особливостями патогенів; впливом умов навколишнього середовища на процеси розвитку хвороб квіткових і декоративних рослин; сучасними методами та способами захисту квіткових і декоративних рослин від шкідників і хвороб.

**Фітофаги лікарських рослин та їстівних грибів** Знайомить студентів із видовим складом шкідників і збудників хвороб лікарських рослин та їстівних грибів; візуальними ознаками заселення, ознаками прояву пошкоджень; біоекологічними особливостями фітофагів; впливом умов навколишнього середовища на процеси пошкодження; сучасними методами та способами захисту лікарських рослин та їстівних грибів.

**Захист їстівних грибів від хвороб.** У курсі розглядається біологія хвороб їстівних грибів, особливості заселення і зараження та протікання патологічного процесу, характеризує основних шкідників і збудників хвороб їстівних грибів, умови їх розвитку, методи захисту від них.

**Хвороби квітково-декоративних рослин.** Вивчає хвороби лікарських рослин, ознаки пошкодження та протікання патологічного процесу в рослині, умови їх розвитку, методи захисту від них.

## Підготовка бакалаврів
## з галузі знань «Хімічна та біоінженерія»
## за спеціальністю «БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА БІОІНЖЕНЕРІЯ»
## Освітня програма «Біотехнології та біоінженерія»

| | |
|---|---|
| Форма навчання, | ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 100 |
| – заочна | 50 |
| Термін навчання | 3 роки 10 місяців |
| Кредити | 240 ЄКТС |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр з біотехнології та біоінженерії |

### Концепція підготовки

Спеціальних знань випускники набувають на випускаючій кафедрі екобіотехнології та біорізноманіття. Навчальний план студентів спеціальності «Біотехнології та біоінженерія» освітньої програми «Біотехнології та біоінженерія» передбачає вдалу пропорцію між знаннями в області технічних, хімічних і біологічних наук для фахівців з кваліфікацією «фахівець з біотехнології».

### Практичне навчання

Практики студентів проводяться в навчальних лабораторіях, проблемній науково-дослідній лабораторії фітовірусології та біотехнологій, міжінститутській лабораторії «Біоконверсії в АПК», ННВЛ «Агробіотехнологія бродильних виробництв», відокремлених підрозділах НУБіП України, на підприємствах, що відповідають профілю напряму підготовки.

### Орієнтовна тематика випускних бакалаврських робіт

**1.** Одержання холодостійких ліній ріпаку (*Brassica napus* L) в культурі in vitro.

2. Біотехнологічні основи виробництва і використання ентомофагів на посівах кукурудзи.

3. Гранулювання шишок хмелю в технології промислового виробництва пива.

4. Отримання безвірусного садибного матеріалу вербени гібридної біотехнологічним методом.

5. Філогенетичні особливості українського ізоляту Х-вірусу картоплі на основі аналізу фрагмента СР-гена.

**Академічні права випускників**: можуть продовжити навчання за спеціальностями і спеціалізаціями підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

### Сфери зайнятості випускників

Випускники працюють на підприємствах харчової, хімічної, біотехнологічної промисловості, закладах екологічного та санітарного нагляду, у контрольно-аналітичних лабораторіях, центрах із сертифікації продукції, комерційних фірмах, науково-дослідних та проектних інститутах та установах МОН, НАН України, профільних органах державного управління, вищих та середніх навчальних закладах**.**

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Біотехнології та біоінженерія» Освітня програма «Біотехнології та біоінженерія»

| Код н/д | Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1. | Політологія | 4 | е |
| ОК 2. | Вища математика | 5 | е |
| ОК 3. | Фізика | 5 | е |
| ОК 4. | Загальна та неорганічна хімія | 6 | е |
| ОК 5. | Органічна хімія | 5 | е |
| ОК 6. | Аналітична хімія | 6 | е |
| ОК 7. | Фізична та колоїдна хімія | 6 | е |
| ОК 8. | Інженерна і комп'ютерна графіка | 4 | е |
| ОК 9. | Обчислювальна математика і програмування | 4 | е |
| ОК 10. | Економіка та організація біотехнологічних виробництв | 4 | е |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОК 11. | Історія української державності | 4 | е |
| ОК 12. | Етнокультурологія | 4 | е |
| ОК 13. | Філософія | 4 | е |
| ОК 14. | Українська мова за професійним спрямуванням | 4 | е |
| ОК 15. | Іноземна мова | 5 | е |
| ОК 16. | Фізична культура | 4 | з |
| ОК 17. | Безпека праці і життєдіяльності | 4 | е |
| ОК 18. | Правова культура особистості | 4 | е |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 19. | Біохімія | 5 | е |
| ОК 20. | Екологія | 4 | е |
| ОК 21. | Біологія клітини | 4 | е |
| ОК 22. | Загальна мікробіологія та вірусологія | 6 | е |
| ОК 23. | Загальна біотехнологія | 7 | е |
| ОК 24. | Генетичні основи біотехнології | 6 | е |
| ОК 25. | Процеси та апарати біотехнологічних виробництв | 6 | е |
| ОК 26. | Автоматизація біотехнологічних виробництв | 4 | е |
| ОК 27. | Нормативне забезпечення біотехнологічних виробництв | 4 | е |
| ОК 28. | Основи проектування | 4 | е |
| ОК 29. | Біобезпека (використання біотехнологій) | 4 | е |
| ОК 30. | Фізіологія рослин | 4 | е |
| ОК 31. | Промислова біотехнологія | 4 | е |
| ОК 32. | Біоінженерія | 4 | е |
| ОК 33. | Молекулярна біотехнологія | 4 | е |
| ОК 34. | Екологічна біотехнологія | 4 | е |
| Практична підготовка | | 5 | |
| Підготовка та захист кваліфікаційної роботи | | 2 | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **163** | |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибірковий блок 1 «Промислова біотехнологія»*** | | | |
| ВК 1.1 | Радіобіологія та радіоекологія | 4 | е |
| ВК 1.2 | Основи біорізноманіття | 4 | е |
| ВК 1.3 | Протеоміка і геноміка вірусів | 4 | е |
| ВК 1.4 | Прикладна екологія | 4 | е |
| ВК 1.5 | Вступ до фаху | 4 | з |
| ВК 1.6 | Імуногенетика | 4 | з |
| ВК 1.7 | Біотехнологія мікробного синтезу лікарських засобів | 4 | е |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ВК 1.8 | Біотехнологія виробництва мікробних препаратів для сільського господарства | 4 | е |
| ВК 1.9 | Об'єкти біотехнологічних виробництв | 5 | е |
| ВК 1.10 | Інструментальні методи аналізу | 4 | з |
| ВК 1.11 | Комп'ютерні технології та основи проектування | 4 | е |
| ВК 1.12 | Основи функціонування біологічних систем | 4 | е |
| ВК 1.13 | Кліматологія | 4 | з |
| ВК 1.14 | Біоенергетичні системи в аграрному виробництві | 4 | з |
| ВК 1.15 | Технології біовиробництва | 4 | з |
| ВК 1.16 | Основи біотехнології рослин | 4 | з |
| ВК 1.17 | Біотехнологічні методи захисту рослин | 4 | е |
| ***Вибірковий блок 2«Фітобіотехнологія»*** | | | |
| ВК 2.1 | Радіобіологія та радіоекологія | 4 | е |
| ВК 2.2 | Основи біорізноманіття | 4 | е |
| ВК 2.3 | Протеоміка і геноміка вірусів | 4 | е |
| ВК 2.4 | Прикладна екологія | 4 | е |
| ВК 2.5 | Вступ до фаху | 4 | з |
| ВК 2.6 | Імуногенетика | 4 | з |
| ВК 2.7 | Біотехнологія мікробного синтезу лікарських засобів | 4 | е |
| ВК 2.8 | Біотехнологія виробництва мікробних препаратів для сільського господарства | 4 | е |
| ВК 2.9 | Об'єкти біотехнологічних виробництв | 5 | е |
| ВК 2.10 | Інструментальні методи аналізу | 4 | е |
| ВК 2.11 | Комп'ютерні технології та основи проектування | 4 | з |
| ВК 2.12 | Основи функціонування біологічних систем | 4 | е |
| ВК 2.13 | Кліматологія | 4 | з |
| ВК 2.14 | Промислове культивування грибів та водоростей | 4 | з |
| ВК 2.15 | Клітинна біоенергетика | 4 | е |
| ВК 2.16 | Біометрія | 4 | е |
| ВК 2.17 | Біологія лікарських рослин | 4 | е |
| ***Вибіркові дисципліни за уподобанням студента*** | | | |
| ВКУ 1 | Вибіркова дисципліна 1 | 4 | е |
| ВКУ 2 | Вибіркова дисципліна 1 | 4 | е |
| **Загальний обсяг вибіркових компонент:** | | **77** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти

**Політологія.** Зміст дисципліни передбачає вивчення особливостей політичної сфери суспільства. Ознайомлення з метою, структурою та функціями політики та влади, що дозволяє отримати об'єктивні знання та практичні навички політичної діяльності.

**Вища математика.** На прикладах базових понять і методів дисципліни продемонструвати дію законів природи, суть наукового підходу, специфіку предмета та його роль у здійсненні науково-технічного прогресу

**Фізика** Мета вивчення дисципліни формування у студентів наукового фізичного мислення, зокрема, правильного розуміння меж застосування різних фізичних понять, законів, теорій та вміння оцінювати ступень імовірності результатів.

**Загальна та неорганічна хімія.** Метою вивчення курсу загальної та неорганічної хімії є оволодіння знаннями про властивості, способи одержання та застосування хімічних елементів та їх сполук, формування навичок виконання хімічного експерименту.

**Органічна хімія.** Засвоєння базових понять органічної хімії, вивчення синтезу та аналіз органічних речовин, процеси очищення, виділення із сумішей та ідентифікацію, закріплення навичок роботи в хімічній лабораторії,

**Аналітична хімія.** Дисципліна вивчає теоретичні та прикладні питання якісного і кількісного хімічного аналізу. Зокрема розглядаються основні вимоги до хімічних реактивів, реагентів та аналітичних реакцій; поняття про методи розділення та концентрування катіонів, аніонів, речовин. Розглядаються методи кислотно-основного титрування, редоксметрії, комплексонометрії.

**Фізична та колоїдна хімія.** Вивчення властивостей і будови речовин залежно від їх хімічного складу, будови й умов існування; вивчення хімічних реакцій та інших форм взаємодії між частинками або хімічними речовинами залежно від їх складу, будови й умов проведення процесів; обгрунтування, тлумачення та визначення шляхів застосування основних законів фізичної хімії; пізнання закономірностей явищ, що протікають на межах фаз, і їх використання для проведення електрохімічних і каталітичних процесів.

**Інженерна і комп'ютерна графіка.** Загальноінженерна навчальна дисципліна, предметом якої є побудова і читання креслень, ескізів, технічних рисунків і схем. Вивчення дисципліни дозволить студентам читати креслення, розробляти креслення деталей різного призначення, знати і користуватися державними стандартами в області проектної документації, вести проектну документацію.

**Обчислювальна математика і програмування.** Вивчення будови комп'ютерної техніки, програмного забезпечення для проведення обчислень, прийоми роботи на персональному комп'ютері, правила роботи з текстовими блоками для оформлення обчислювальних алгоритмів, проведення розрахунків з використанням табличного і математичного процесорів, основи алгоритмізації, програмування, елементи обчислювальної математики та інформатики.

**Економіка та організація біотехнологічних виробництв.** Вивчення питань економічного змісту підприємства та бізнесу, їх місце та роль в системі ринкової економіки, механізм створення, функціонування та управління аграрними бізнесом з застосуванням біотехнологій. Розглядаються критерії і показники, що характеризують розвиток біотехнологічного виробництва, шляхи і способи раціонального використання землі, матеріальних і трудових ресурсів. Подається методика визначення економічної ефективності галузей. Висвітлюються умови формування собівартості і рентабельності продукції сільського господарства та біотехнологічної промисловості, а також фінансове обслуговування, забезпечення функціонування підприємств бізнесу.

## Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету

Анотації дисциплін «Історія української державності» «Етнокультурологія», «Філософія», «Українська мова за професійним спрямуванням», «Іноземна мова», «Фізичне виховання», «Безпека праці і життєдіяльності», «Правова культура особистості» див. розділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти

**Біохімія**. Вивчення хімічного складу, структури, перетворення речовин та енергії, що відбуваються в живому організмі, зокрема у рослинах. Отриманні знання з даного предмету дозволять студентам з'ясувати закономірності протікання та взаємозв'язок між різними метаболічними шляхами, принципами їх регуляції і топографією, як у клітини, так в організмі цілому. Встановлення закономірностей метаболізму основних класів органічних сполук - вуглеводів, білків, жирів, вітамінів тощо, дозволяє створити для відповідних сільськогосподарських культур умови, які забезпечують отримання найбільшої кількості даної речовини.

**Екологія.** Вивчає закономірності взаємодії суспільства та природи, основні природоохоронні проблеми, що виникають в умовах сучасного промислового виробництва, вплив зміненого середовища на людину, засоби захисту, відновлення і раціонального використання природних ресурсів, управління якістю навколишнього середовища на базі сучасних досягнень науки, техніки та технології з захисту навколишнього природного середовища.

**Біологія клітини.** Вивчаються структурна організація клітин живих організмів, еволюція живих організмів на планеті, методи досліджень, клітинні сигнали та поняття апоптозу.

**Загальна мікробіологія та вірусологія.** Курс дає знання та сучасні уявлення з морфології, ультраструктури, систематики, генетики, фізіології та екології мікроорганізмів, їх метаболізм та роль в перетворенні органічних та неорганічних речовин в процесах ґрунтоутворення та підвищення родючості грунту. Засвоєння теоретичних основ та формування практичних навичок студентів при дослідженні вірусів та способів обмеження їх поширення. Спеціальна частина включає в себе оволодіння методиками, що необхідні при роботі з вірусами рослин та тварин, а особливо з методами діагностики та ідентифікації вірусів.

**Загальна біотехнологія.** В дисципліні вивчаються біотехнологія культивування ізольованих клітин і тканин, використання методів in vitro в селекції рослин, основи геноміки, методологія генетичної інженерії, трансгенні рослини, аграрні ДНК-технології, методичні основи одержання і використання трансгенних тварин, генетична терапія, біотехнологія складових продовольства, ферментативна технологія, інженерна ензимологія, промислова біотехнологія, проблеми екологічної безпеки використання біотехнологій.

**Генетичні основи біотехнології.** Вивчаються спадковість і мінливість живих організмів. Закони спадковості і мінливості справедливі для всіх організмів і визначають розвиток живого, тому генетика є теоретичної основою всіх дисциплін, що мають своїм об'єктом живі організми. Спадковість і мінливість вивчається на молекулярному, клітинному, та популяційному рівнях.

**Процеси та апарати біотехнологічних виробництв.** Метою вивчення дисципліни є засвоєння принципів біотехнологічних процесів, технологій і технічних засобів, що їх забезпечують, та способів визначення основних параметрів сировини та продукту біотехнологічного процесу.

**Автоматизація біотехнологічних виробництв.** Мета викладання дисципліни при підготовці біотехнологів полягає в засвоєнні студентами теорії і практики в застосуванні методики комплексної автоматизації процесів біотехнології із застосуванням нових технологій та пошуку найкращого варіанту виконання робіт.

**Нормативне забезпечення біотехнологічних виробництв.** В дисципліні вивчаються принципи та методи технічного регулювання, його складових: стандартизації, оцінки відповідності та метрології, вимоги до ДСТУ, ТУ, ГСТУ і їх місце у світі сучасних нормативних документів; вимоги Директив з обов`язковими для європейського ринку вимогами до безпеки і якості продукції, сертифікована система якості підприємств–виробників, показники якості, їх вимірювання з використанням усіх способів вимірювання, визначення у продукції в низьких концентраціях вмісту ГМО, шляхи та проблеми гармонізації Української системи стандартизації та сертифікації в галузі біотехнології з міжнародними нормами і правилами.

**Основи проектування.** Освоєння студентами методів проектування біотехнологічного обладнання, оволодіння необхідними прийомами розробки та впровадження у виробництво нових біопроцесів. В дисципліні розглядаються основи біотехнологічних процесів; машини та знаряддя для виконання основних технологічних операцій; теоретичні основи для розрахунків параметрів машин та їх робочих органів.

**Біобезпека (використання біотехнологій).** Вивчаються спадковість і мінливість організмів з новими штучно створеними ознаками, а також їх розповсюдження і можливі наслідки для екобіоценозів.

**Фізіологія рослин.** Вивчаються основні фізіологічні процеси, що відбуваються в рослинах, фізіологія і біохімія рослинної клітини, водообмін рослин, фотосинтез, дихання, мінеральне живлення рослин, ріст і розвиток рослин та стійкість рослин до несприятливих умов.

**Промислова біотехнологія.** Вивчаються фізіологічні особливості промислових штамів мікроорганізмів, технології приготування живильних середовищ для різноманітних промислових штамів мікроорганізмів, методи культивування, управління процесами вирощування промислових штамів та отримання на їх основі продуктів мікробного синтезу, типові схеми та основні стадії біотехнологічних виробництв, способи культивування продуцентів, принципи дії і конструкції біореакторів, напрямки застосування речовин первинного та вторинного метаболізму, методи контролю за процесами біосинтезу продуктів на основі мікроорганізмів.

**Біоінженерія.** В дисципліні вивчаються: культура клітин вищих рослин, основні типи біопроцесів, біотехнологія одержання первинних, вторинних метаболітів, основні принципи промислового здійснення біотехнологічних процесів, схеми ферментаційних процесів, біореактори, іммобілізовані ферменти та білки, технологія ферментних препаратів, технології моноклональних антитіл, імуноферментний аналіз, біосенсори, основні напрямки та завдання сучасної біоінженерії, молекулярні основи біоінженерії, молекулярна організація геномів, одержання індивідуальних генів, вектори для генетичної інженерії, експресія клонованих генів, генетична інженерія рослин, тварин, генна терапія, біотехнологія і біобезпека.

**Молекулярна біотехнологія.** В дисципліні вивчається структура нуклеїнових кислот, реплікація ДНК, реплікони у еукаріот, локальна ампліфікація ділянок ДНК, помилки реплікації, транскрипція у прокаріот, промотори у еукаріот, хроматин, процесінг РНК, зворотня транскрипція, репарація ДНК, рекомбінація, генна конверсія, сайтспецифічна рекомбінація, рухливі елементи геномів, загальна схема біосинтезу білка, відкриття транспортних РНК, рибосомні білки, ініціація трансляції, елонгація, регуляція трансляції у прокаріот, регуляція трансляції у еукаріот.

**Екологічна біотехнологія.** В курсі дисципліни розглядаються питання залучення сучасних методів біотехнології до вирішення завдань охорони навколишнього середовища. з використанням біологічних систем, живих організмів та продуктів їх життєдіяльності. В курсі дисципліни «Екобіотехнологія» розглядаються методи очищення природних середовищ від техногенних забруднень

а також запобігання біокорозії, біопошкоджень та біообростання, вивчаються методологічні підходи до основних напрямків впровадження ефективних екологічно чистих процесів виробництва, перехід на замкнуті циклі водопостачання, засобів боротьби з мікробіологічною корозією та біопошкодженнями цінних матеріалів, біозахисту рослин та створенню нових ефективних біоцидів.

## ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП

### *Вибірковий блок «Промислова біотехнологія»*

**Радіобіологія та радіоекологія.** Вивчає концепції та міграцію радіоактивних речовин в об'єктах сільськогосподарського виробництва і вплив їх іонізуючого випромінювання на фітоценоз та зооценоз в рамках агроценозів. Формує уміння і навички з розробки шляхів радіоактивного забруднення довкілля, способів і засобів дезактивації продовольчої сировини, вивчення біологічної дії іонізуючих випромінювань на рослинний і тваринний світ.

**Основи біорізноманіття.** Розглядаються сучасні методології аналізу сталого розвитку та функціонування екосистем. Основною метою вивчення курсу є засвоєння методології кількісної і якісної оцінки біорізноманіття, оволодіти прийомами сучасного аналізу екосистем, який є базовими у вивчанні популяційних і міжпопуляційних взаємозв'язків, головних положень сучасної екології й біології, еволюції живих організмів у біосфері, екологічних проблем сучасності й шляхів їх вирішення.

**Протеоміка і геноміка вірусів.** Засвоєння теоретичних основ та формування відповідних навичок при дослідженні вірусів та їх поширення в агроценозах. Спеціальна частина дисципліни дає можливість оволодіти основними методами у роботі з вірусовмісним матеріалом, проводити ідентифікацію вірусів за допомогою біологічного тестування, електронної мікроскопії, методів імуноаналізу та отримувати безвірусний посадковий матеріал методом мікроклонального розмноження, що необхідно для формування висококваліфікованих фахівців сільського господарства.

**Прикладна екологія.** Студенти набувають компетенцій з: проведення екологічної оцінки ландшафтів; визначення екологічно-безпечних шляхів діяльності об'єктів народного господарства, зокрема біотехнологічних виробництв; прогнозування розвитку надзвичайних ситуацій та прийняття адекватних рішень для забезпечення стабільності функціонування об'єктів народного господарства, захисту населення та виробничого персоналу від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійних лих, сучасних засобів знищення, а також під час ліквідації цих наслідків.

**Вступ до фаху.** В дисципліні вивчаються основні принципи і теоретичні основи біотехнологічних підходів до культивування клітин та тканин в умовах *in vitro* в рослинництві, медицині, фармакології та інших галузях народного господарства, теоретичні та практичні аспекти промислової біотехнології, екобіотехнології, генної інженерії, імунобіотехнології, біотехнології палива, що сприяє кращому сприйняттю актуальних біотехнологічних розробок, орієнтації в сучасних напрямках біотехнології.

**Імуногенетика.** Вивчаються базові поняття та теоретичні основи сучасних положень і законів імуногенетики, формування гуморального і клітинного імунітету, його ролі в розвитку ряду патологічних процесів, методичних прийомів, підходів та прикладних розробок, що застосовуються у сучасній практиці, виходячи з використання компонентів імунної відповіді організму та зважаючи на специфічність взаємодій антитіл з різними речовинами, які мають антигенні детермінанти.

**Біотехнологія мікробного синтезу лікарських засобів.** Курс дає систему знань стосовно технології виробництва та застосування антибіотиків, ферментних препаратів, вітамінів і генно-інженерних білкових препаратів. Наведено сучасні уявлення про біологічну роль антибіотиків, особливості біосинтезу антибіотиків

різними групами продуцентів, біологічні основи ферментації для отримання антибіотиків і загальні принципи технології їх виробництва, механізмів дії та практичного використання. Вивчатимуться технологічні особливості культивування мікроорганізмів для отримання ферментів, методи виділення та очищення ферментних препаратів, технології виробництва протеолітичних, амілолітичних, ліполітичних та інших ферментних препаратів, сучасні методи іммобілізації ферментів і практичне їх використання. Студенти ознайомляться із сучасними технологіями одержання окремих вітамінів мікробним синтезом, рекомбінантних білків, методами їх виділення та очищення.

**Біотехнологія виробництва мікробних препаратів для сільського господарства.** Курс дає систему знань як запобігти негативним наслідкам хімізації шляхом використання елементів біологічного землеробства, заснованих на корисних рослинно-мікробних взаємодіях, зокрема – на технології виробництва мікробних препаратів на основі азотфіксуючих та фосфатмобілізуючих бактерій, мікробів-антагоністів фітопатогенів, які регулюють режим живлення сільськогосподарських культур, підвищують їх продуктивність та стійкості до хвороб. Мікробні препарати, вдосконалення технології їх виробництва – це важливий елемент сучасних екологобезпечних технологій вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції, що не призводить до погіршення навколишнього середовища і значно заощаджує матеріальні ресурси господарств.

**Об’єкти біотехнологічних виробництв.** Увага під час викладання курсу звернена на біохімічні перетворення субстратів у продукти, одержання яких є ціллю біотехнолога. Курс складається з двох змістовних модулів. Перший модуль присвячений ознайомленню з різноманіттям продуцентів цільових речовин й особливостями їхнього використання, а також встановленню цінності кожної групи цих організмів. Завданнями другого змістовного модуля є вивчення закономірностей протікання елементарних хіміко-біологічних процесів, що використовуються у біотехнологічних дослідженнях, а також ознайомлення з методами раціонального забезпечення та використання асиміляційних й дисиміляційних процесів для одержання цільових речовин.

**Інструментальні методи аналізу.** Вивчаються основні теоретичні положення, що покладені в основу фізико-хімічних та візуальних інструментальних методів системного вивчення біологічних об’єктів в лабораторних і в природних умовах Спеціальна навчально-практична частина дисципліни дає можливість ознайомитись та оволодіти основними методами електрофорезу, хроматографії, колориметрії та спектрофотометрії, засвоїти техніку роботи на світлових, люмінесцентних, конфокальних та електронних мікроскопах, що необхідно для формування висококваліфікованих фахівців в галузі біотехнології та екології.

**Комп'ютерні технології та основи програмування.** Вивчаються основні поняття та визначення баз даних, правила їх проектування, методи розробки таблиць, форм, звітів і запитів, шаблонів динамічних форм для введення даних. Студенти знайомляться з сучасними методами аналізу даних, обчислювальними алгоритмами обробки даних, створюють програми для реалізації обчислювальних алгоритмів.

**Основи функціонування біологічних систем.** Формує уявлення про структурно-функціональну організацію біологічних систем, їх філогенез та онтогенез, механізми регуляції та адаптації залежно від умов середовища. Випускники зможуть застосовувати знання з фундаментальних природничих наук, математики та інформаційних технологій для проведення наукових досліджень, оволодіють практичними навичками використання сучасних лабораторних і польових методів та статистичного аналізу результатів біологічних досліджень.

**Кліматологія.** Вивчаються питання кліматоутворення, опис і класифікацію клімату земної кулі, антропогенні впливи на клімат. Відноситься до географічних наук, оскільки клімат є географічною характеристикою. Так само відноситься до географічної частини метеорології, оскільки кліматотворні процеси мають геофізичну природу.

**Біоенергетичні системи в аграрному виробництві.** В курсі розглянуто всі можливі джерела енергії, яку отримують як з викопних, так і альтернативних джерел. Розглянуті енергетичні, екологічні та економічні показники джерел енергії. В курсі допускається полеміка про можливість застосування розглянутих видів палива в якості енергоносіїв для потреб України.

**Технології біовиробництва.** Мета вивчення дисципліни — розглянути питання використання технологій біовиробництва сільськогосподарської та промислової продукції , з урахуванням нагальних потреб агровиробництва та новітніх перспективних розробок агробіотехнології, формування у студентів системи теоретичних і практичних знань щодо забезпечення впровадження, організації та експлуатації технологій біовиробництва у реальних виробничих умовах сільськогосподарських підприємств та регіональних біолабораторій.

**Основи біотехнології рослин.** Метою даного курсу є засвоєння теоретичних основ і формування відповідних навичок. Спеціальна частина дисципліни дає можливість оволодіти основними методами та навичками роботи з культурою рослин in vitro, отримання трансгенних рослин та рослин стійких до гербіцидів, хвороб, несприятливих умов навколишнього середовища, що необхідно для формування висококваліфікованих фахівців сільського господарства.

**Біотехнологічні методи захисту рослин.** Ознайомлення студентів з питаннями біологічного захисту сільськогосподарських рослин від шкідливих організмів і на основі цих знань самостійно впроваджувати в виробництво біологічний захист, інтегровані системи захисту посівів і плодово-ягідних насаджень у виробничих умовах різних форм господарювання з урахуванням видового складу шкідливої та корисної фауни і флори, агрокліматичних умов
району, тощо.

### *Вибірковий блок «Фітобіотехнологія»*

**Радіобіологія та радіоекологія.** Вивчає концепції та міграцію радіоактивних речовин в об’єктах сільськогосподарського виробництва і вплив їх іонізуючого випромінювання на фітоценоз та зооценоз в рамках агроценозів. Формує уміння і навички з розробки шляхів радіоактивного забруднення довкілля, способів і засобів дезактивації продовольчої сировини, вивчення біологічної дії іонізуючих випромінювань на рослинний і тваринний світ.

**Основи біорізноманіття.** Розглядаються сучасні методології аналізу сталого розвитку та функціонування екосистем. Основною метою вивчення курсу є засвоєння методології кількісної і якісної оцінки біорізноманіття, оволодіти прийомами сучасного аналізу екосистем, який є базовими у вивчанні популяційних і міжпопуляційних взаємозв’язків, головних положень сучасної екології й біології, еволюції живих організмів у біосфері, екологічних проблем сучасності й шляхів їх вирішення.

**Протеоміка і геноміка вірусів.** Засвоєння теоретичних основ та формування відповідних навичок при дослідженні вірусів та їх поширення в агроценозах. Спеціальна частина дисципліни дає можливість оволодіти основними методами у роботі з вірусовмісним матеріалом, проводити ідентифікацію вірусів за допомогою біологічного тестування, електронної мікроскопії, методів імуноаналізу та отримувати безвірусний посадковий матеріал методом мікроклонального розмноження, що необхідно для формування висококваліфікованих фахівців сільського господарства.

**Прикладна екологія.** Студенти набувають компетенцій з: проведення екологічної оцінки ландшафтів; визначення екологічно-безпечних шляхів діяльності об'єктів народного господарства, зокрема біотехнологічних виробництв; прогнозування розвитку надзвичайних ситуацій та прийняття адекватних рішень для забезпечення стабільності функціонування об'єктів народного господарства, захисту населення та виробничого персоналу від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійних лих, сучасних засобів знищення, а також під час ліквідації цих наслідків.

**Вступ до фаху.** В дисципліні вивчаються основні принципи і теоретичні основи біотехнологічних підходів до культивування клітин та тканин в умовах *in vitro* в рослинництві, медицині, фармакології та інших галузях народного господарства, теоретичні та практичні аспекти промислової біотехнології, екобіотехнології, генної інженерії, імунобіотехнології, біотехнології палива, що сприяє кращому сприйняттю актуальних біотехнологічних розробок, орієнтації в сучасних напрямках біотехнології.

**Імуногенетика.** Вивчаються базові поняття та теоретичні основи сучасних положень і законів імуногенетики, формування гуморального і клітинного імунітету, його ролі в розвитку ряду патологічних процесів, методичних прийомів, підходів та прикладних розробок, що застосовуються у сучасній практиці, виходячи з використання компонентів імунної відповіді організму та зважаючи на специфічність взаємодій антитіл з різними речовинами, які мають антигенні детермінанти.

**Біотехнологія мікробного синтезу лікарських засобів.** Курс дає систему знань стосовно технології виробництва та застосування антибіотиків, ферментних препаратів, вітамінів і генно-інженерних білкових препаратів. Наведено сучасні уявлення про біологічну роль антибіотиків, особливості біосинтезу антибіотиків різними групами продуцентів, біологічні основи ферментації для отримання антибіотиків і загальні принципи технології їх виробництва, механізмів дії та практичного використання. Вивчатимуться технологічні особливості культивування мікроорганізмів для отримання ферментів, методи виділення та очищення ферментних препаратів, технології виробництва протеолітичних, амілолітичних, ліполітичних та інших ферментних препаратів, сучасні методи іммобілізації ферментів і практичне їх використання. Студенти ознайомляться із сучасними технологіями одержання окремих вітамінів мікробним синтезом, рекомбінантних білків, методами їх виділення та очищення.

**Біотехнологія виробництва мікробних препаратів для сільського господарства.** Курс дає систему знань як запобігти негативним наслідкам хімізації шляхом використання елементів біологічного землеробства, заснованих на корисних рослинно-мікробних взаємодіях, зокрема – на технології виробництва мікробних препаратів на основі азотфіксуючих та фосфатмобілізуючих бактерій, мікробів-антагоністів фітопатогенів, які регулюють режим живлення сільськогосподарських культур, підвищують їх продуктивність та стійкості до хвороб. Мікробні препарати, вдосконалення технології їх виробництва – це важливий елемент сучасних екологобезпечних технологій вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції, що не призводить до погіршення навколишнього середовища і значно заощаджує матеріальні ресурси господарств.

**Об'єкти біотехнологічних виробництв.** Увага під час викладання курсу звернена на біохімічні перетворення субстратів у продукти, одержання яких є ціллю біотехнолога. Курс складається з двох змістовних модулів. Перший модуль присвячений ознайомленню з різноманіттям продуцентів цільових речовин й особливостями їхнього використання, а також встановленню цінності кожної групи цих організмів. Завданнями другого змістовного модуля є вивчення закономірностей протікання елементарних хіміко-біологічних процесів, що використовуються у біотехнологічних дослідженнях, а також ознайомлення з методами раціонального

забезпечення та використання асиміляційних й дисиміляційних процесів для одержання цільових речовин.

**Інструментальні методи аналізу.** Вивчаються основні теоретичні положення, що покладені в основу фізико-хімічних та візуальних інструментальних методів системного вивчення біологічних об’єктів в лабораторних і в природних умовах Спеціальна навчально-практична частина дисципліни дає можливість ознайомитись та оволодіти основними методами електрофорезу, хроматографії, колориметрії та спектрофотометрії, засвоїти техніку роботи на світлових, люмінесцентних, конфокальних та електронних мікроскопах, що необхідно для формування висококваліфікованих фахівців в галузі біотехнології та екології.

**Комп'ютерні технології та основи програмування.** Вивчаються основні поняття та визначення баз даних, правила їх проектування, методи розробки таблиць, форм, звітів і запитів, шаблонів динамічних форм для введення даних. Студенти знайомляться з сучасними методами аналізу даних, обчислювальними алгоритмами обробки даних, створюють програми для реалізації обчислювальних алгоритмів.

**Основи функціонування біологічних систем.** Формує уявлення про структурно-функціональну організацію біологічних систем, їх філогенез та онтогенез, механізми регуляції та адаптації залежно від умов середовища. Випускники зможуть застосовувати знання з фундаментальних природничих наук, математики та інформаційних технологій для проведення наукових досліджень, оволодіють практичними навичками використання сучасних лабораторних і польових методів та статистичного аналізу результатів біологічних досліджень.

**Кліматологія.** Вивчаються питання кліматоутворення, опис і класифікацію клімату земної кулі, антропогенні впливи на клімат. Відноситься до географічних наук, оскільки клімат є географічною характеристикою. Так само відноситься до географічної частини метеорології, оскільки кліматотворні процеси мають геофізичну природу.

**Промислове культивування грибів і водоростей** Формуються уявлення про шляхи використання грибів та водоростей в господарській діяльності людини, опанування методами масового культивування водоростей та грибів для потреб харчової та фармакологічної промисловості. Вивчаються прикладні аспекти для об'єктів, зокрема основ вирощування посівного міцелію та плодових тіл грибів та використання водоростей із різних систематичних груп у найрізноманітніших галузях господарської діяльності людини.

**Клітинна біоенергетика.** Вивчає молекулярні основи утворення та використання енергії, молекулярні форми її акумулювання в живих організмах на клітинному рівні. Енергетичний обмін в живих системах може бути описаний першим законом термодинаміки, а саме під час реалізації різноманітних біохімічних реакцій загальна кількість енергії залишається сталою. Дисципліна спрямована на формування визначених освітньо-науковою програмою професійних компетентностей та можливостей для застосування у професійній діяльності теоретичних знань про біоенергетичні процеси на клітинному рівні, як основу життєдіяльності живих організмів; провідну роль мітохондрій та хлоропластів в забезпеченні та утворенні енергії в клітинах; метаболічні і біоенергетичні процеси, що забезпечують клітинне дихання, окисне фосфорилювання та утворення енергії, що є базисом біоенергетичних основ біотехнологічних процесів.

**Біометрія.** Формує у студентів цілісну систему знань про сучасні підходи статистичного аналізу даних. До завдань дисципліни входить освоєння методів, що дозволяють виявляти кількісні закономірності у біологічних явищах; ознайомлення з принципами побудови математичних моделей біологічних явищ і процесів; формування навичок і умінь комп'ютерної обробки експериментальних даних; ознайомлення з правилами коректного представлення результатів досліджень та формування здатності до критичного аналізу даних, що подаються у публікаціях.

**Біологія лікарських рослин.** Вивчають основні терміни та поняття; загальні проблеми, видовий склад лікарських рослин природної та культивованої флори України; хімічний склад біологічно активних сполук лікарських рослин; фізіологічну дію біологічно активних сполук лікарських рослин на організм людини, екологічно обґрунтовані правила збору лікарської сировини, форми приготування та застосування лікарських засобів.

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань "Природничі науки"**
**за спеціальністю "ЕКОЛОГІЯ"**
**Освітньо-професійна програма «Екологія»**

| | |
|---|---|
| Форма навчання, | Ліцензійний обсяг, осіб: |
| - денна | 75 |
| - заочна | 75 |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити | 240 ЄКТС |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускника | бакалавр з екології |

## Концепція підготовки

Концепція підготовки полягає у формуванні професійних знань, практичних умінь, навичок та компетенцій з екології, охорони навколишнього середовища (за видами економічної діяльності) та збалансованого природокористування (за типами земле-, водо-, лісокористування та користування рослинним і тваринним світом) у майбутніх екологів, готових до професійно-практичної і природоохоронної діяльності у сферах освіти, науки, культури.

## Практичне навчання

Практична підготовка фахівців здійснюється в Інституті агроекології і природокористування НААН України, Міністерстві захисту довкілля і природних ресурсів, екологічні інспекції, ГК «Bionorma»”, та ін.

## Орієнтовна тематика бакалаврських кваліфікаційних робіт

1. Експансія адвентивного виду іспанський рудий слимак в Україні.
2. Біоіндикація якості повітря.
3. Сучасна радіаційна ситуація в зелених зонах Дарницького району м. Києва.
4. Сучасна радіаційна ситуація в м. Славутич Київської області.
5. Екологічний контроль ТзОВ «Ратнівський молокозавод» за додержанням вимог природоохоронного законодавства.
6. Екологічна оцінка сучасного стану поверхневих вод Київщини.
7. Екотоксикологічна характеристика Селена (Se).
8. Адаптація агроекосистем до змін клімату

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітніми (освітньо-професійними чи освітньо-науковими) програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

## Сфера зайнятості випускників

Місцями працевлаштування є підприємства галузевого призначення (аграрні, переробні, природоохоронні установи, еколого-натуралістичні центри, наукові лабораторії екологічного моніторингу, експертизи, паспортизації) у різних професійних середовищах.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Екологія» Освітньо-професійна програма «Екологія»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Математика і фізика | 5 | е |
| ОК 2 | Хімія (загальна, неорганічна та біонеорганічна) | 5 | е |
| ОК 3 | Хімія (органічна, біоорганічна, фізична і колоїдна) | 4 | е |
| ОК 4 | Хімія (аналітична) | 4 | е |
| ОК 5 | Біологія (ботаніка, зоологія) | 4 | е |
| ОК 6 | Фізіологія рослин | 4 | е |
| ОК 7 | Інформатика і системологія | 4 | е |
| ОК 8 | Вступ до фаху | 4 | е |
| ОК 9 | Основи екологічної освіти і культури | 4 | е |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Історія української державності | 4 | е |
| ОКУ 2 | Етнокультурологія | 4 | е |
| ОКУ 3 | Філософія | 4 | е |
| ОКУ 4 | Українська мова за професійним спрямуванням | 4 | е |
| ОКУ 5 | Іноземна мова за професійним спрямуванням | 6 | е |
| ОКУ 6 | Фізична культура | 4 | з |
| ОКУ 7 | Безпека праці і життєдіяльності | 4 | е |
| ОКУ 8 | Природоохоронне законодавство та екологічне право | 4 | е |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК10 | Загальна екологія | 6 | е |
| ОК11 | Моніторинг довкілля | 6 | е |
| ОК12 | Екологічна токсикологія | 5 | е |
| ОК13 | Екологія біологічних систем (екологія рослин, екологія тварин) | 4 | е |
| ОК14 | Ландшафтна екологія | 4 | е |
| ОК15 | Соціальна екологія | 4 | е |
| ОК16 | Нормування антропогенного впливу на довкілля | 4 | е |
| ОК17 | Охорона грунтів з основами грунтознавства | 4 | е |
| ОК18 | Моделювання та прогнозування стану довкілля | 4 | е |
| ОК19 | Оцінка впливу на довкілля і стратегічна екологічна оцінка | 5 | е |
| ОК20 | Екологічний аудит та інспектування | 5 | е |
| ОК21 | Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища | 5 | е |
| ОК22 | Міжнародна екологічна політика | 4 | е |
| ОК23 | Організація та управління в природоохоронній діяльності | 5 | е |
| ОК24 | Техноекологія | 5 | е |
| ОК25 | Екологічна безпека | 5 | е |
| ОК26 | Екологічна стандартизація і сертифікація | 5 | е |
| ОК27 | Картографічні методи в екології | 4 | е |
| ОК28 | Основи ГІС технологій | 4 | е |
| ОК29 | Біобезпека | 5 | е |
| ОК30 | Заповідна справа | 4 | е |
| ОК31 | Біорізноманіття і його збереження | 4 | е |
| | Практична підготовка | 13 | |
| | Підготовка та захист кваліфікаційної бакалаврської роботи | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **188** | |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові компоненти ОПП за спеціальністю (блок 1 «****Охорона навколишнього середовища****»)*** | | | |
| ВК1.1 | Агроекологія | 4 | е |
| ВК1.2 | Урбоекологія | 4 | е |
| ВК1.3 | Радіобіологія та радіоекологія | 4 | е |
| ВК1.4 | Геохімія | 4 | е |
| ВК1.5 | Основи наукової діяльності | 4 | е |
| ВК1.6 | Кліматична політика з основами метеорології і кліматології | 4 | е |
| ВК1.7 | Економіка природокористування | 4 | е |
| ВК1.8 | Екологічна паспортизація територій | 4 | е |
| ВК1.9 | Екологічна мережа | 4 | е |
| ВК1.10 | Екологічно безпечні технології в агросфері | 4 | е |
| ВК1.11 | Збалансований розвиток сільських територій | 4 | е |
| ***Вибіркові компоненти ОПП за спеціальністю (блок 2 «Р***адіоекологія***»)*** | | | |
| ВК 2.1 | Агроекологія | 4 | е |
| ВК 2.2 | Урбоекологія | 4 | е |
| ВК 2.3 | Радіобіологія та радіоекологія | 4 | е |
| ВК 2.4 | Геохімія | 4 | е |
| ВК 2.5 | Основи наукової діяльності | 4 | е |
| ВК 2.6 | Кліматична політика з основами метеорології і кліматології | 4 | е |
| ВК 2.7 | Економіка природокористування | 4 | е |
| ВК 2.8 | Радіаційна безпека | 4 | е |
| ВК 2.9 | Дозиметрія та радіаційний контроль | 4 | е |
| ВК2.10 | Поводження з радіоактивними відходами | 4 | е |
| ВК2.11 | С.г. виробництво в умовах радіоактивного забруднення | 4 | е |
| ***Вибіркові компоненти за уподобанням студентів*** | | | |
| ВКУ 1 | Вибіркова дисципліна 1 | 4 | е |
| ВКУ 2 | Вибіркова дисципліна 1 | 4 | е |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **52** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти

**Математика і фізика.** Забезпечує формування знань з основних розділів вищої математики, що відповідають напряму їх фахової підготовки: означень, теорем, правил, формування початкових умінь, самостійного опрацювання математичної літератури та інших інформаційних джерел, розв'язання систем лінійних алгебраїчних рівнянь, застосування інтегрального числення; розв'язання диференціальних і різницевих рівнянь та їх систем; дослідження рядів на збіжність і застосування рядів до наближених обчислень і аналізу різноманітних процесів довкілля, математичних методів дослідження і розв'язання диференціальних рівнянь, які виникають, зокрема, в фізиці. Формує у студентів знання з процесів, які протікають в біологічних системах і являються основою життєдіяльності живої

природи, основних фізичних законів, що лежать в основі життєдіяльності сільськогосподарських рослин, механізмів взаємодії рослин з оточуючим середовищем, дії фізичних факторів на посівний матеріал, рослини і оточуюче середовище з метою підвищення врожайності.

**Хімія (загальна, неорганічна та біонеорганічна).** Програма включає теоретичні положення сучасної неорганічної хімії та особливості хімії біогенних елементів, таких як Гідроген, галогени, Оксиген, Сульфур, Нітроген, Флуор, Карбон, метали. Хімічні процеси за участю цих елементів та їх сполук розглядаються з позицій електролітичної дисоціації, гідролізу, окисновідновних процесів та можливості утворення комплексних сполук. Розглядаються основні класи неорганічних сполук: оксиди, гідроксиди, кислоти, солі.

**Хімія (органічна, біоорганічна, фізична і колоїдна).** Під час вивчення органічної хімії розглядається номенклатура, знаходження у природі, роль у живому організмі, будова, лабораторні та промислові методи одержання, хімічні властивості основних класів органічних сполук: алканів, алкенів, алкадієнів, алкінів, циклоалканів, ароматичних сполук, терпенів, а також галогенопохідних, спиртів, фенолів, альдегідів та кетонів, карбонових кислот та їх естерів, ангідридів і галогенангідридів, амінів та амідів, вуглеводів, амінокислот і білків, нуклеїнових кислот. Під час вивчення фізичної і колоїдної хімії розглядаються питання термодинаміки, термохімії, теорії розчинів, хімічної кінетики і каталізу, основні положення, пов’язані з високодисперсним станом речовини, поверхневими явищами та адсорбцією.

**Хімія (аналітична).** Включає основи якісного та кількісного хімічного аналізу. Розглядаються кількісні методи гравіметрії, кислотно-основного титрування, редоксметрії, комплексонометрії.

**Біологія (загальна, ботаніка).** В результаті вивчення курсу студенти отримують знання з впливу господарської діяльності на природні біотопи, найпоширеніших видів вищих рослин флори та фітоценозів регіонів, методів флористичних та фітоценологічних досліджень; умінь і навичок проведення геоботанічного опису лучних, лісових та антропогенних фітоценозів, визначення рослин-індикаторів різних типів і місць зростання; виявлення резерваторів вірусних інфекцій в агроценозах.

**Фізіологія рослин.** Дисципліна передбачає вивчення функцій рослинного організму та закономірностей його життєдіяльності. Роль дисципліни полягає в тому, щоб дати майбутньому спеціалісту глибокі і всебічні знання по біології рослинної клітини, водному режиму рослинного організму, механізмам дихання і фотосинтезу, мінерального живлення, росту і розвитку рослин, адаптації та механізмам стійкості до несприятливих факторів середовища.

**Інформатика і системологія.** Формує знання з методів, типових процедур постановок і формалізації завдань щодо обробки та супроводження баз даних, принципів їх розв'язання комп'ютерними інструментальними засобами, концептуальних засад і принципів побудови систем електронного документообігу; уміння вибирати технологічну схему застосування загальносистемних і спеціалізованих пакетів прикладних програм та використовувати їх для розв'язання прикладних завдань у екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування.

**Вступ до фаху.** Дисципліна забезпечує формування у студентів знань щодо вимог до підготовки фахівця у відповідності з побудовою вищої освіти і наукових досліджень, формування первинних знань з основ екології та уявлень про майбутнє місце роботи, володіння базовим понятійно-термінологічним апаратом екології та розуміння економічних аспектів екології, розуміння шляхів екологічного розвитку суспільства.

**Основи екологічної освіти і культури.** Формує знання щодо основних напрямів розвитку природокористування людини, етапів освоєння навколишнього середовища та наслідків які були викликані цим освоєнням, антропогенних екологічних катастроф та шляхів їх вирішення, оптимальних та перспективних методів екологічної освіти та культури в сучасних умовах розвитку держави, Основних вимірів екологічної культури, основних підходів розвитку екологічної культури та свідомості широких верств населення, законодавчо-правового забезпечення раціонального природокористування. Уміти: використовувати здобуті знання на практиці, розрізняти екологічні проблеми антропогенного і природного походження, розробляти концепцію розвитку екологічної освіти на підприємстві чи в навчальному закладі, регіоні.

### Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету

**Природоохоронне законодавство та екологічне право.** Забезпечує вивчення системи чинного екологічного законодавства, а також еколого-правових проблем, що стоять перед наукою екологічного права; вивчення системи чинного природоресурсного законодавства, основних проблем, пов'язаних із землекористуванням, водокористуванням, надрокористуванням, лісокористуванням, використанням атмосферного повітря, рослинного і тваринного світу; вивчення системи чинного природоресурсного законодавства, основних проблем, пов'язаних з охороною земель, вод, надр, лісів, атмосферного повітря, охороною рослинного і тваринного світу.

Анотації компонент: Історія української державності, Етнокультурологія, Філософія, Українська мова за професійним спрямуванням, Іноземна мова, Фізичне виховання, Безпека праці і життєдіяльності, Правова культура особистості, Технології рослинництва, Технології тваринництва, Інформаційні технології в галузі, Започаткування власної справи на основі бізнес-проектування, Діловий протокол та етика спілкування див. підрозділ 2.1.

## ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Загальна екологія.** В результаті опанування курсу студенти отримують знання з основних положень екологічної науки, а саме: вчення про біосферу та екосистеми, проблеми джерел та потоків енергії в екосистемах, закономірностей впливу екологічних факторів, біотичних взаємовідносин між окремими організмами, видами та їх популяціями; уміння й навичок з визначення природно-ресурсного потенціалу екосистем та соціо-економічного аналізу їх народного господарської діяльності.

**Моніторинг довкілля.** Формує знання про систему державного моніторингу довкілля, моніторинг атмосферного повітря, водних об'єктів агросфери, грунтово-екологічний моніторинг, фіто санітарний моніторинг шкідливих організмів в агроценозах; уміння й навички проведення еколого-меліоративного моніторингу зрошуваних та осушуваних земель, визначати оцінку ступеня поширеності хвороб.

**Екологічна токсикологія.** Дисципліна спрямована на формування теоретичних уявлень та знань про вплив екзогенних токсикантів на живі організми, їх реакцію на дію небезпечних хімічних речовин, механізми пристосування організмів до дії ксенобіотиків та протидії їм; умінь оволодіти науковими основами оцінки небезпечності дії хімічних речовин на живі організми і передбачення негативних наслідків цього впливу.

**Екологія біологічних систем (екологія рослин, екологія тварин).** Студенти набувають умінь визначати стан популяцій організмів, ідентифікувати види тварин, оцінювати чисельність та стан популяцій, розробляти шляхи попередження та запобігання вірусних інфекцій.

**Ландшафтна екологія.** Дисципліна забезпечує набуття знань із вивчення основних типів ландшафтів, а саме: загальної структури та основних принципів їх формування, їх властивостей, вивчення впливів різноманітних заходів на ландшафти та специфіку їх трансформацій внаслідок дії антропогенних чинників. У процесі навчання студенти набувають умінь надавати загальну характеристику стану ландшафтам, визначати їх екологічну стійкість, а також розробляти заходи запобігання і зупинення деградаційних явищ, використовуючи новітні технології та підходи.

**Соціальна екологія.** Забезпечує знання про закономірності взаємодії людини з довкіллям, вплив останнього на збереження здоров□я, пристосування людського організму до техногенних змін навколишнього середовищ; уміння застосовувати картографічні, математико-статистичні, соціально-гігієнічні методи контролю і управління в області екології людини,застосовувати методики визначення екологічних аспектів хронобіології для вивчення біологічних ритмів та їх адаптивної ролі в екосистемах антропогенного походження.

**Нормування антропогенного впливу на довкілля.** Забезпечує набуття знань про загальну характеристику проблеми антропогенного навантаження та обґрунтування необхідності його нормування, основні види антропогенних навантажень, а також ті види діяльності людини, що можуть їх спричинювати, теоретичні аспекти наукового обґрунтування нормативів впливу факторів фізичної, хімічної, біологічної природи, схеми обґрунтування нормативів, а також можливості їхнього використання на практиці.

**Охорона грунтів з основами грунтознавства.** Формує знання про ґрунти як природне тіло та невід’ємну частину геосфери, про конкретні умови формування ґрунтів, будову, властивості, структуру ґрунтів, особливості і закономірності розповсюдження різних типів ґрунтів; уміння й навички проводити морфологічний опис, визначати основні де градаційні процеси в ґрунтах, діагностувати властивості мінеральних та органічних частин ґрунту, аналізувати ґрунтовий покрив для отримання високоякісних врожаїв. А також щодо будови типізації і класифікацій форм рельєфу та геоморфологічне районування територій, взаємозв’язки і співвідношення між геологічними структурами та морфологією рельєфу; уміння встановлювати взаємозв’язки факторів ґрунтоутворення, визначати ерозійні процеси у різних грунтово-кліматичних та геоморфологічних умовах, оцінювати протиерозійні заходи та їхню роль у поліпшенні природного середовища.

**Моделювання та прогнозування стану довкілля.** Забезпечує знання з методів математичного моделювання стану довкілля та основних закономірностей поширення полютантів від джерела їх викиду, харчовими ланцюгами, до людини, про основні закони розповсюдження полютантів у навколишньому середовищі, про їх вплив на компоненти екосистем, уміння оцінювати дозові навантаження на людину, а також закономірності динаміки розвитку популяцій живих організмів, та вплив на них стану довкілля.

**Оцінка впливу на довкілля і стратегічна екологічна оцінка.** Забезпечує знання про нормативно-законодавчу базу еколого-експертної діяльності, загальні вимоги до проведення екологічної експертизи, особливостей проведення геоекологічної експертизи як нового науково-практичного виду діяльності по оцінці механізму коадаптації природних і господарських підсистем, процедури та методики здійснення геоекологічної експертизи; студенти набувають уміння: проводити екологічну експертизу технологій, сировини та продукції.

**Екологічний аудит та інспектування.** Студенти засвоюють концептуальні, методологічні, організаційно-правові та практичні основи екологічного аудиту з урахуванням міжнародних, національних стандартів та нормативно-методичних документів. Використовуючи різні види, типи та методику проведення екологічного аудиту студенти оволодіють основним інструментарієм екологічного аудитування підприємств різного галузевого підпорядкування та різних форм власності, що дозволить самостійно досліджувати шляхи удосконалення системи екологічного аудиту та менеджменту.

**Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища.** Забезпечує володіння навчальними основами технологічних прийомів, що формують показники якості продукції рослинництва, формування навиків щодо моніторингу та застосування засобів хімізації у технологічних процесах отримання продукції рослинництва, збереженні та підвищенні родючості ґрунтів з урахуванням природних умов, ринку виробництва, застосування агрохімікатів з метою оптимізації живлення сільськогосподарських культур, підвищення продуктивності та отримання високоякісної продукції рослинництва.

**Міжнародна екологічна політика.** Вивчає систему міжнародної екологічної пролітики, екологічних концепцій, принципів, підходів, пріоритетів і напрямів діяльності, що документально оформлена та офіційно задекларована (затверджена), і яка визначає взаємовідносини суспільства, держави з навколишнім природним середовищем, формує знання і вміння майбутніх керівників щодо розробки екологічної політики, систем виробництва, господарювання підприємств, корпорацій з урахуванням міжнародного досвіду, через яку демонструється схильність керівництва до екологічних пріоритетів .

**Організація та управління в природоохоронній діяльності.** Предметом вивчення дисципліни є система господарських, економічних, правових, фінансових відносин у сфері забезпечення природоохоронної діяльності на підприємствах України, обґрунтування механізму планування, контролю та ефективного управління сучасними екологічними проектами. Мета дисципліни є формування у майбутніх фахівців сучасного системного мислення та комплексу спеціальних вмінь і навичок застосування універсального інструментарію екологічного управління проектами. Основними завданнями вивчення дисципліни є забезпечення науково-методичного підґрунтя для опанування студентами спеціальності 101 «Екологія» основних інструментів управління екологічними проектами організації: ознайомлення з етапами і процедурами формування екологічних проектів, організаційним, кадровим, ресурсним, фінансовим та інформаційно-правовим забезпеченням екологічних проектів, визначенням економічної, фінансової та соціальної доцільності їх реалізації на макро та макрорівнях.

**Техноекологія.** Дисципліна забезпечує формування знань, умінь і навичок оцінювати можливість і ефективність використання альтернативних джерел енергії на основі еколого-економічного аналізу технологічних процесів виробництва, оцінювати особливості техногенного забруднення геосфер.

**Екологічна безпека.** Формує знання з фундаментальних та прикладних аспектів екологічної безпеки довкілля, уміння і навички з використання методів та методик оцінки впливу на навколишнє середовище, визначення ризиків виникнення надзвичайних ситуацій, обробки, аналізу, систематизації та узагальнення інформації з екологічної безпеки.

**Екологічна стандартизація і сертифікація** має за мету надати майбутньому спеціалісту знання та вміння користуватися стандартами з охорони навколишнього природного середовища у практичній діяльності. Сертифікація у даному випадку передбачає опанування процедурою встановлення відповідності продукції, підприємства, видів діяльності, житла та окремих територій вимогам стандартів та

нормативам в галузі природокористування і охорони навколишнього природного середовища. Екологічна сертифікація є важливою складовою екологічної оцінки та екологічного аудиту. Особливу актуальність екологічна сертифікація набуває у зв'язку з вступом України до Світової організації торгівлі (СОТ), де пред'являються вимоги екологічної відповідності не тільки до якості продукції, але і до діяльності підприємств.

**Картографічні методи в екології.** Забезпечує формування знань про знакові просторові моделі, математичну основу побудови географічних карт, системи координат топографії тат картографії, сучасні методи орієнтування місцевості, методи прийому і використання топографічних карт і планів для екологічного моніторингу, використання картографічних методів для аналізу та прогнозу зміни стану навколишнього середовища. Студенти набувають умінь проводити топографічно-геодезичні вимірювання, картографічне моделювання та прогнозування.

**Основи ГІС технологій.** Забезпечує можливість використання у виробництві програмно-технічного комплексу для автоматизованого обліку, зберігання, відображення, аналізу, моделювання просторово-координованої інформації та створення баз даних. Завданням вивченням дисципліни є формування у фахівця теоретичних знань і практичних навичок роботи з реляційними базами даних, вміння організовувати збір та вилучення необхідних даних, використання ГІС для управління земельними ресурсами, в тому числі для введення і використання даних державного земельного кадастру (зокрема для ведення земельно-реєстраційних даних).

**Біобезпека.** Передбачається надання студентам знань щодо сучасного стану використання новостворених біологічних об'єктів, таких як генетично модифіковані організми (ГМО), їх надходження і розповсюдження у навколишньому середовищі; дослідження їх взаємодії зі шкідниками, патогенами та нецільовими організмами. Вивчатиметься горизонтальний потік генів; всі види ГМО, включаючи рослини, тварини та мікроорганізми; вплив нових організмів на агропромислове виробництво. Проводитиметься оцінка ризиків використання трансгенних культур, а також розглядатимуться засоби для зменшення або управління ризиками. Вивчатимуться нормативні, правові та методологічні аспекти біобезпеки та біологічного захисту навколишнього середовища. Особлива увага буде приділена біоетичним проблемам екологізації життя та виробництва.

**Заповідна справа.** Забезпечує формування знань, умінь і навичок з комплексу організаційних, правових, наукових, економічних і виховних заходів, спрямованих на збереження унікальних та типових ландшафтів чи окремих природних об'єктів з науковою, природоохоронною метою.

**Біорізноманіття і його збереження.** Забезпечує набуття знань, професійних умінь і навичок з фундаментальної і прикладної екології, охорони навколишнього середовища (у різних галузях господарства), навичок вирішувати екологічні завдання шляхом вибору застосування екологічних науково-пошукових та експертно-контрольних методів екологічного прогнозування, проектування стану довкілля, екологічного контролю, моніторингу, паспортизації, аудиту, експертизи та інспектування у різних складових довкілля, передбачати, запобігати та усувати екологічні ризики і небезпеки на локальному, регіональному, національному та глобальному рівнях.

## ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП

### *Вибіркові компоненти за спеціальністю «Охорона навколишнього середовища»*

**Агроекологія**. Забезпечує набуття знань про вплив чинників середовища на продуктивність культурних рослин, структуру і динаміку спільнот організмів, що мешкають в агроценозах, основні закони агроекології, продуктивність агроекосистем та шляхи її підвищення. Набувають умінь і навичок визначати типи агроекосистем та їх функціонування, шляхи екологізації діяльності різних сільськогосподарських об'єктів, складати і використовувати агроекологічні карти і моделі.

**Урбоекологія.** Визначає знання про основи просторового моделювання урбаністичних систем,принципів та підходів щодо класифікації природних і антропогенних ландшафтів, особливостей існування живих організмів, їх популяцій та угрупувань в урбанізованому середовищі; формує набуття умінь оперувати поняттями урбанізованого довкілля, міста як специфічного середовища людини і біоти, урбогеосоціосистеми, ландшафту щодо пояснення екологічних, соціально-культурних і технологічних проблем міст.

**Радіобіологія та радіоекологія.** Вивчає концепції та міграцію радіоактивних речовин в об'єктах сільськогосподарського виробництва і вплив їх іонізуючого випромінювання на фітоценоз та зооценоз в рамках агроценозів. Формує уміння і навички з розробки шляхів радіоактивного забруднення довкілля, способів і засобів дезактивації продовольчої сировини, вивчення біологічної дії іонізуючих випромінювань на рослинний і тваринний світ.

**Геохімія.** Забезпечує формування знань з біогеохімічних аспектів біосфери та принципів їх функціонування, типів міграції, біологічного кругообігу та біогеохімічних циклів живої матерії; умінь застосовувати методи біоіндикації довкілля для біогеохімічного районування, прогнозувати заходи щодо одержання високоякісної екологічно чистої сільськогосподарської продукції; аналізувати біогеохімічну ситуацію ендемічних регіонів; розробляти рекомендації для оптимізування антропогенних ландшафтів з метою мінімізування негативного впливу діяльності людини та збереження рівноваги між компонентами екосистем.

**Основи наукової діяльності.** Забезпечує одержання знань про методику пошуку, накопичення та обробки наукової інформації, методологію та методи теоретичних досліджень, структуру та технологію проведення експерименту, користуватися сучасними джерелами наукової інформації; умінь використовувати моделювання та математичні методи аналізу об'єкту досліджень, спланувати та проаналізувати результати реалізації експерименту.

**Кліматична політика з основами метеорології і кліматології.** Формує знання про основні метеорологічні фактори, будову, властивості та фізичні процеси, метеорологічні явища та механізми; забезпечує набуття навичок з оцінки синоптичної погоди, метеорологічних факторів впливу на агросферу, використання метеорологічних спостережень для комплексного екологічного аналізу стану довкілля та прийняття зважених природоохоронних рішень.

**Економіка природокористування.** Забезпечує формування у студентів еколого-економічного світогляду та надання їм відповідних знань, які дозволять майбутнім фахівцям не лише визначати рівень забруднення довкілля, величину завданої йому шкоди, але й вести ефективну цілеспрямовану роботу з його охорони і відновлення.

**Екологічна паспортизація територій.** Під час вивчення навчальної дисципліни студенти отримують знання з процедури проведення екологічної паспортизації територій агросфери, сільськогосподарських підприємств, об'єктів

господарської діяльності та різних регіонів і областей; вміння з оформлення та заповнення екологічних паспортів природно-рекреаційних та туристичних об'єктів, полів та земельних ділянок, водних об'єктів та господарств, потенційно-небезпечних об'єктів господарської діяльності; навички з розробки моделей (структурних схем) та сценаріїв покращення екологічної ситуації на об'єктах господарської діяльності, в тому числі промислових та сільськогосподарських підприємств.

**Екологічна мережа.** Формує знання про функціонування агроекосистем, роль природного біорізноманіття у стійкості агроландшафтів, структуру агроландшафтів та їх екологічну сталість; уміння визначати природно-ресурсний потенціал агроландшафтів, будувати статистичні та картографічні моделі агроекосистем, досліджувати їх розвиток за допомогою сучасних інформаційних систем.

**Екологічно безпечні технології в агросфері.** Формує знання про структуру та функціонування агроекосистем, методи оптимізації агроландшафтів, прогнози розвитку хвороб сільськогосподарських культур в агроценозах; уміння визначати та робити облік шкідників та хвороб, прогнозувати їх розвиток, оптимізовуватиагроландшафт на основі контурно-меліоративного організації сільськогосподарських територій.

**Збалансований розвиток сільських територій.** Формує знання щодо розвитку природно-заповідного фонду із залученням територіальних громад села, селища і суб'єктів господарювання, контролю і відповідальності за викидання побутових відходів, організацію стихійних сміттєзвалищ, скидання забруднених вод у поверхневі водойми в сільській місцевості. Вміння і навички щодо створення умов для забезпечення комплексного розвитку сільських територій в інтересах суспільства, що передбачає раціональне формування конкурентоспроможного багатогалузевого і багатоукладного сільського господарства, диверсифікованої сільської економіки, сприятливого середовища проживання на основі нарощування людського і соціального капіталу та розвитку партнерства держави та бізнесу.

### *Вибіркові компоненти за спеціальністю «Радіоекологія»*

**Агроекологія**. Забезпечує набуття знань про вплив чинників середовища на продуктивність культурних рослин, структуру і динаміку спільнот організмів, що мешкають в агроценозах, основні закони агроекології, продуктивність агроекосистем та шляхи її підвищення. Набувають умінь і навичок визначати типи агроекосистем та їх функціонування, шляхи екологізації діяльності різних сільськогосподарських об'єктів, складати і використовувати агроекологічні карти і моделі.

**Урбоекологія.** Визначає знання про основи просторового моделювання урбаністичних систем,принципів та підходів щодо класифікації природних і антропогенних ландшафтів, особливостей існування живих організмів, їх популяцій та угрупувань в урбанізованому середовищі; формує набуття умінь оперувати поняттями урбанізованого довкілля, міста як специфічного середовища людини і біоти, урбогеосоціосистеми, ландшафту щодо пояснення екологічних, соціально-культурних і технологічних проблем міст.

**Радіобіологія та радіоекологія.** Вивчає концепції та міграцію радіоактивних речовин в об'єктах сільськогосподарського виробництва і вплив їх іонізуючого випромінювання на фітоценоз та зооценоз в рамках агроценозів. Формує уміння і навички з розробки шляхів радіоактивного забруднення довкілля, способів і засобів дезактивації продовольчої сировини, вивчення біологічної дії іонізуючих випромінювань на рослинний і тваринний світ.

**Геохімія.** Забезпечує формування знань з біогеохімічних аспектів біосфери та принципів їх функціонування, типів міграції, біологічного кругообігу та біогеохімічних циклів живої матерії; умінь застосовувати методи біоіндикації довкілля для біогеохімічного районування, прогнозувати заходи щодо одержання високоякісної екологічно чистої сільськогосподарської продукції; аналізувати біогеохімічну ситуацію ендемічних регіонів; розробляти рекомендації для оптимізування антропогенних ландшафтів з метою мінімізування негативного впливу діяльності людини та збереження рівноваги між компонентами екосистем.

**Основи наукової діяльності.** Забезпечує одержання знань про методику пошуку, накопичення та обробки наукової інформації, методологію та методи теоретичних досліджень, структуру та технологію проведення експерименту, користуватися сучасними джерелами наукової інформації; умінь використовувати моделювання та математичні методи аналізу об’єкту досліджень, спланувати та проаналізувати результати реалізації експерименту.

**Кліматична політика з основами метеорології і кліматології.** Формує знання про основні метеорологічні фактори, будову, властивості та фізичні процеси, метеорологічні явища та механізми; забезпечує набуття навичок з оцінки синоптичної погоди, метеорологічних факторів впливу на агросферу, використання метеорологічних спостережень для комплексного екологічного аналізу стану довкілля та прийняття зважених природоохоронних рішень.

**Економіка природокористування.** Забезпечує формування у студентів еколого-економічного світогляду та надання їм відповідних знань, які дозволять майбутнім фахівцям не лише визначати рівень забруднення довкілля, величину завданої йому шкоди, але й вести ефективну цілеспрямовану роботу з його охорони і відновлення.

**Радіаційна безпека.** Програмою курсу передбачено надання студентам знань щодо основних факторів радіаційної небезпеки за умов практичної діяльності та аваріях на підприємствах, пов’язаних з використанням джерел іонізуючого випромінювання. Розглядаються сценарії виникнення радіаційної небезпеки, а також основні правила поводження Державних органів, що приймають рішення щодо ліквідації небезпечних радіаційних ситуацій.

**Дозиметрія та радіаційний контроль.** Програмою курсу передбачено надання студентам знань щодо оцінювання радіаційної обстановки, впливу на навколишнє середовище підприємств ядерно-паливного циклу, допустимих рівнів викидів радіоактивних речовин. Сучасне обладнання та прилади дозволяють проводити радіометричні і спектрометричні вимірювання активності радіонуклідів в об’єктах навколишнього середовища, продуктах харчування і питній воді та розраховувати й прогнозувати дози зовнішнього і внутрішнього опромінення людини.

**Поводження з радіоактивними відходами.** Програмою курсу передбачено надання студентам знань щодо встановлення Державою нормативних вимог до роботи з джерелами іонізуючого випромінювання та організації виробництва в умовах радіаційних аварій. Норми радіаційної безпеки України передбачають засвоєння інформації щодо формування радіаційної безпеки від різних джерел радіаційного опромінення та захисту від надходження радіонуклідів в організм людини. Надаються нормативи, що обмежують додаткові (окрім природного опромінення) дози зовнішнього і внутрішнього опромінення, сучасні уявлення про класифікації радіаційних аварій і поводження населення в умовах радіаційної небезпеки.

**С.г. виробництво в умовах радіоактивного забруднення.** Програмою курсу передбачено надання студентам знань та практичних навичок щодо вимог ведення аграрного виробництва на забрудненій радіонуклідами території: нормативні вимоги, класифікація територій за рівнем радіоактивного забруднення. Особлива увага приділяється вивченню можливостей ведення різних галузей аграрного виробництва з урахуванням рівнів радіоактивного забруднення, ґрунтових умов, властивостей різних видів рослин і тварин, проведення протирадіаційних заходів з метою отримання якісної, з точки зору радіаційної небезпеки, рослинницької і тваринницької продукції. Студенти набувають практичних навичок з проблем оцінки радіаційної ситуації і прогнозування якості с-г продукції, що виробляється на забрудненій радіонуклідами території.

## 2.4. ФАКУЛЬТЕТ ТВАРИННИЦТВА ТА ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ

**Декан** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент **Кононенко Руслан Володимирович**
Тел.: (044) 527-82-58 E-mail: animal_science_dean@nubip.edu.ua
Розташування: навчальний корпус № 1, кімн. 34.

Факультет організовує і координує навчальний процес підготовки бакалаврів за спеціальностями:

***207 Водні біоресурси та аквакультура***

Освітньо-професійна програма **«Водні біоресурси та аквакультура»**

Випускові кафедри:

Аквакультури Тел.: (044) 527-86-79 E-mail: aqua_chair@twin.nauu.kiev.ua
Завідувач кафедри − доктор сільськогосподарських наук, профессор Бех Віталій Валерійович.

Гідробіології та іхтіології Тел.: (044) 527-83-10 E-mail: gidrobio@ukr.net
В.о. завідувача кафедри − кандидат біологічних наук, доцент Рудик-Леуська Наталія Ярославівна.

***204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва***

Освітньо-професійна програма **«Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»**

Випускові кафедри:

Генетики, розведення та біотехнології тварин
Тел.: (044) 527-82-30 E-mail: rubansy@gmail.com
Завідувач кафедри – доктор сільськогосподарських наук, член-кореспондент Національної академії аграрних наук, професор Рубан Сергій Юрійович

Технологій виробництва молока та яловичини
Тел.: (044) 527-83-93; (044) 527-82-32 E-mail: ugnivenko@i.ua
Завідувач кафедри – доктор сільськогосподарських наук, професор Угнівенко Анатолій Миколайович

Кафедра годівлі тварин та технології кормів ім. П.Д. Пшеничного
Тел.: (044) 527-85-55 E-mail: feeding_animals@ukr.net
Завідувач кафедри − доктор сільськогосподарських наук, професор Сичов Михайло Юрійович

Кафедра конярства та бджільництва
Тел.: (044) 527-82-68 E-mail: : horse_chair@twin.nauu.kiev.ua
Завідувач кафедри − доктор сільськогосподарських наук, професор Повозніков Микола Гаврилович

Кафедра технологій у птахівництві, свинарстві та вівчарстві
Тел.: (044) 527-87-60, 527-84-78, 527-88-49 E-mail: vylykhach80@nubip.edu.ua
В.о. завідувача кафедри − доктор сільськогосподарських наук, доцент Лихач Вадим Ярославович.

**Підготовка бакалаврів**
**галузі знань «Аграрні науки та продовольство»**
**за спеціальністю «ВОДНІ БІОРЕСУРСИ ТА АКВАКУЛЬТУРА»**
**Освітньо-професійна програма «ВОДНІ БІОРЕСУРСИ ТА АКВАКУЛЬТУРА»**

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 75 |
| – заочна | 75 |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити | 240 ЄКТС |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | технолог з виробництва продукції аквакультури |

## Концепція підготовки

Сучасний розвиток рибництва вимагає застосування новітніх технологій, які базуються на глибоких теоретичних знаннях фахівцями процесів формування якості води, екологічного стану водойм, значення гідробіонтів в процесах функціонування водних екосистем, на знаннях біоресурсного потенціалу водойм та його раціонального використання.

Розробка нових і вдосконалення існуючих технологій вирощування риби в природних умовах і в рибничих господарствах індустріального типу передбачає також наявність теоретичних знань з потенції виду, його фізіолого-біохімічних особливостей, процесів аклімації та адаптації гідробіонтів до зміни екологічних умов, з питань інтенсифікації рибництва шляхом застосування біологічно-активних речовин з метою підвищення біо- та рибопродуктивності водойм різного типу, збереження в них біорізноманіття та отримання рибної продукції високої якості.

Під час навчання студенти вивчають блоки дисциплін гідроекологічної підготовки: фізіологія риб, генетика риб, анатомія риб, біохімія гідробіонтів, гідрохімія, розведення та селекція риб; професійно-орієнтованої підготовки: біологічні основи рибного господарства, методика досліджень у рибництві, основи акваріумістики, біоресурси гідросфери та їх використання, технологія переробки риби та технологічної підготовки: проектування рибницьких підприємств, аквакультура природних водойм, аквакультура штучних водойм, рибогосподарська гідротехніка з основами геодезії, рибальство та інші.

В результаті фахівці з водних біоресурсів та аквакультури в процесі майбутньої підготовки отримують потужну фундаментальну та практичну підготовку із холодноводного та тепловодного рибництва.

## Практичне навчання

Під час навчання в університеті студенти отримують ґрунтовну теоретичну та практичну підготовку у сучасних лабораторіях, оснащених новим обладнанням, комп’ютерних класах, а також на провідних рибогосподарських підприємствах, таких як ПрАТ “Київрибгосп”, ДП “Іркліївський риборозплідник”, ДП “Укрриба”, ДГ “Великий Любінь”, ПрАТ “Хмельницькрибгосп”, ПП “Акваріумні технології”, ПАТ “Сумирибгосп”, ПАТ “Херсонрибгосп”, ЗАТ “Вільшанка”, АРК “Рибаки Херсона”, ПАТ “Полтаварибгосп”, Рибгосп “Нивка” ІРГ НААН України, ПрАТ “Чернігіврибгосп”, Національний ліцей ім. Луї Пастера (м. Канург, Франція) та інші.

## Орієнтовна тематика бакалаврських кваліфікаційних робіт (дипломних проектів)

1. Технологія отримання рибопосадкового матеріалу білого товстолоба (*Hypophtalmichthys molitrix* Val.) на базі ВП НУБіП України «Немішаївський агротехнічний коледж».
2. Роль популяцій ляща (Abramis brama) і плітки (Rutilus rutilus) у формуванні рибопродуктивності Київського водосховища.
3. Особливості організації любительського рибальства у водоймах Волинської області
4. Стан запасів водних живих ресурсів та їх промислу у Дніпродзержинському водосховищі
5. Вплив факторів середовища на стан та динаміку промислового стада судака Каховського водосховища.
6. Ефективність заходів профілактики при заводському відтворенні стерляді.
7. Технологія відтворення щуки (Esox lucius) у ставах ВП НУБіП України «Немішаївський агротехнічний коледж».
8. Рибоводно-біологічна характеристика плідників коропа нивківського лускатого внутріпородного типу української лускатої породи (Cyprinus carpio L.) в дослідному господарстві «Нивка» ІРГ НААН України.
9. Технологія відтворення та вирощування коропових видів риб у ставах ВП НУБіП України “Немішаївський державний агротехнічний коледж”.
10. Технологія заводського відтворення веслоноса та його вирощування у ставах.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями та освітніми програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

## Сфери зайнятості випускників

Після закінчення курсу ОС «Бакалавр» фахівець здатний виконувати зазначену професійну роботу відповідно до класифікатора професій ДК 003-2005, затвердженого і введеного в дію наказом Держстандарту України від 27.07.1995 № 257 за такими класифікаційними угрупованнями та професійними назвами робіт: лаборант (біологічні дослідження), технік-лаборант (біологічні дослідження), технік-рибовод, технік з виробництва продукції аквакультури, технолог-рибовод, технолог з виробництва продукції аквакультури, державний інспектор рибоохорони і може займати первинні посади рибовода, іхтіолога, гідробіолога та державного інспектора.

## Навчальний план підготовки бакалаврів
## за спеціальністю «Водні біоресурси та аквакультура»
## Освітньо-професійна програма «Водні біоресурси та аквакультура»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Онтогенез риб | 3 | екзамен |
| ОК 2 | Зоологія | 7 | залік, екзамен |
| ОК 3 | Гідрохімія | 6 | екзамен |
| ОК 4 | Математичні методи у біології | 4 | екзамен |
| ОК 5 | Гідроекологія | 7 | екзамен |
| **Всього** | | **27** | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1.1 | Українська мова (за професійним спрямуванням) | 4 | екзамен |
| ОКУ 1.2 | Історія Української державності | 3 | екзамен |
| ОКУ 1.3 | Етнокультурологія | 3 | екзамен |
| ОКУ 1.4 | Іноземна мова професійна | 12 | залік, екзамен |
| ОКУ 1.4.1 | Іноземна мова професійна (французька, німецька) | 12 | залік, екзамен |
| ОКУ 1.5 | Фізичне виховання | 4 | залік |
| ОКУ 1.6 | Філософія | 3 | екзамен |
| ОКУ 1.7 | Безпека праці і життєдіяльності | 4 | екзамен |
| ОКУ 1.8 | Правова культура особистості | 3 | екзамен |
| **Всього** | | **36** | |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 6 | Вступ до спеціальності | 3 | екзамен |
| ОК 7 | Гідробіологія | 9 | залік, екзамен |
| ОК 8 | Іхтіологія | 7 | залік, екзамен |
| ОК 9 | Генетика риб | 3 | екзамен |
| ОК 10 | Водна токсикологія | 4 | екзамен |
| ОК 11 | Рибальство | 7 | залік, екзамен |
| ОК 12 | Іхтіопатологія | 7 | залік, екзамен |
| ОК 13 | Розведення та селекція риб | 8 | залік, екзамен |
| ОК 14 | Гідротехніка та технічні засоби в аквакультурі | 8 | залік, екзамен |
| ОК 15 | Годівля риб | 6 | залік, екзамен |
| ОК 16 | Біологічні основи рибного господарства | 5 | екзамен |
| ОК 17 | Аквакультура природних водойм | 10 | залік, екзамен |
| ОК 18 | Аквакультура штучних водойм | 10 | залік, екзамен |
| ОК 19 | Економіка рибогосподарських підприємств | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **93** | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **156** | |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1 )*** | | | |
| ВК 1.1 | Латинська мова | 3 | екзамен |
| ВК 1.2 | Біофізика гідробіонтів | 5 | екзамен |
| ВК 1.3 | Водна мікробіологія | 4 | екзамен |
| ВК 1.4 | Анатомія риб | 3 | екзамен |
| ВК 1.5 | Фізіологія та біохімія гідробіонтів | 7 | залік, екзамен |
| ВК 1.6 | Біоресурси гідросфери та їх охорона | 7 | екзамен |
| ВК 1.7 | Технологія переробки риби | 4 | екзамен |
| ВК 1.8 | Методика досліджень у рибництві | 4 | екзамен |
| ВК 1.9 | Акваріумістика | 7 | екзамен |
| ВК 1.10 | Лідерство та адміністрування | 8 | екзамен |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ВК 1.11 | Основи тваринництва | 8 | екзамен |
| ВК 1.12 | Правове регулювання у рибництві | 8 | екзамен |
| **Всього** | | **54** | |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2 )*** | | | |
| ВК 2.1 | Латинська мова | 3 | екзамен |
| ВК 2.2 | Гідроботаніка | 5 | екзамен |
| ВК 2.3 | Гідрологія і метеорологія | 4 | екзамен |
| ВК 2.4 | Основи екології | 3 | екзамен |
| ВК 2.5 | Фізіологія риб | 7 | залік, екзамен |
| ВК 2.6 | Основи рибоохорони та рибогосподарського законодавства | 7 | екзамен |
| ВК 2.7 | Стандартизація продукції аквакультури | 4 | екзамен |
| ВК 2.8 | Методика досліджень у рибництві | 4 | екзамен |
| ВК 2.9 | Рибоїдні птахи та ссавці | 5 | екзамен |
| ВК 2.10 | Політологія | 3 | екзамен |
| ВК 2.11 | Акліматизація гідробіонтів | 5 | екзамен |
| ВК 2.12 | Сировинна база рибогосподарської галузі | 4 | екзамен |
| **Всього** | | **54** | |
| ***Вибіркові дисципліни за уподобанням студента*** | | | |
| ВКУ 1 | Вибіркова дисципліна 1 | 3 | екзамен |
| ВКУ 2 | Вибіркова дисципліна 1 | 3 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **12** | |
| **ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ** | | | |
| ОК 1 | *Військова підготовка (не входить до загального обсягу навчальної програми)* | *29* | |
| ОК 2 | Навчальна практика | 16 | |
| ОК 3 | Виробнича практика | 8 | |
| ОК 4 | *Державна атестація* | *1* | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП (без військової підготовки)** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Онтогенез риб.** Є дисципліною з біології індивідуального розвитку риб від зачаття нового організму (запліднення ікринки) до його природнього старіння та смерті. Вивчає особливості сперматогенезу і оогенезу, запліднення, ембріонального і постембріонального періодів розвитку риб різних видів та систематичних груп та теоретичною основою сучасних технологій у рибництві.

**Зоологія.** Вивчає морфологію і анатомію тварин, їх фізіологію і екологію, систематику і географічне поширення, місце і роль тварин в природних екосистемах та агроценозах. Вона є фундаментальною базою знань про тварин, а також прикладною дисципліною для іхтіологів, зоотехніків та природохоронців.

**Гідрохімія.** Вивчає хімічний склад природних вод та штучних водних об'єктів, кругообіг хімічних елементів у водоймах, закономірності тимчасових і просторових змін хімічного складу вод під впливом біотичних і антропогенних чинників та хімічні процеси, що формують якість води.

**Математичні методи у біології.** Знайомить студентів з персональним комп'ютером і навчає роботі з ним при розв'язанні задач за профілем напрямку підготовки. Розглядається структура персональних комп'ютерів і операційної системи. Вивчаються основи роботи з текстовими і табличними процесорами та прикладними програмами по статистичній обробці даних і їх оптимізації.

**Гідроекологія.** Вивчає екологічний стан водойм різного типу в динаміці, встановлює фактори, які викликають сукцесійні зміни в водних екосистемах; виявляє основні проблеми, які мають місце у функціонуванні водних екосистем різного типу та шляхи їх вирішення в умовах антропогенного впливу.

### Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету

Анотації дисциплін «Історія української державності» «Етнокультурологія», «Філософія», «Українська мова за професійним спрямуванням», «Іноземна мова», «Фізичне виховання», «Безпека праці і життєдіяльності», «Правова культура особистості» див. розділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Вступ до спеціальності.** Знайомить студентів із змістом майбутньої професійної роботи, готує їх до найбільш повного засвоєння дисциплін природничо-наукового, професійного і практичного циклів підготовки, а також до набуття знань і вмінь під час проходження навчальної та технологічної практик. Ця дисципліна гармонійно поєднана з усіма іншими, що складають теоретичну і практичну основу підготовки, насамперед з гідрохімічними, гідробіологічними, іхтіологічними та технологічними їх складовими.

**Гідробіологія.** Вивчає населення водойм різних типів, чинники середовища та загальні закономірності їх впливу на живі організми, загальні закономірності життєдіяльності популяцій і біоценозів, формування якості води та біопродуктивності водних екосистем.

**Іхтіологія.** Є основною дисципліною підготовки фахівців іхтіологів-рибоводів, вивчає будову рибоподібних і риб, їх походження і місце в системі хордових тварин, окремі складові способу життя риб та їх розповсюдження в континентальних водоймах та Світовому океані.

**Генетика риб.** Наука про спадковість і мінливість. Їй належить провідне місце у вивченні багатьох проблем, які стосуються суті життя, еволюції. Вона є науковою основою селекції рослин, тварин, риб, мікроорганізмів.

Генетика необхідна для розуміння природи імунітету риб проти збудників хвороб, розроблення генетичних методів захисту від них. Вивчення фізичних і хімічних мутагенів та механізму їх дії важливо для селекційної роботи, а також генетичного забруднення середовища, захисту спадковості людини, тварин, риб шкідливої мутагенної дії. Пізнання суті спадкової інформації, шляхів її реалізації в онтогенезі та ролі середовища допоможе у доборі умов, які сприятимуть найкращому розвитку корисних властивосте риб і вищій їх продуктивності.

**Водна токсикологія.** Вивчає джерела і шляхи надходження токсичних речовин у водойми, їх міграцію, трансформацію і акумуляцію у водних екосистемах, вплив токсикантів на життєдіяльність гідробіонтів на організменному, популяційному і екосистемному рівнях.

**Рибальство.** Спрямована на формування висококваліфікованих фахівців, робота яких пов'язана з охороною, вирощуванням та використанням водних живих об'єктів.

В процесі навчання студенти отримують знання про найбільш поширені знаряддя лову риб, необхідних матеріалів для їх виготовлення, технологій лову та побудови знарядь лову, головні типи та конструктивні особливості промислових суден.

**Іхтіопатологія.** Вивчає хвороб риб різної природи, чинників, які сприяють їх виникненню, загальної патології, епізоотології, паразитології та механізмів імунного захисту організму риб, сучасних методів діагностики, основних ветеринарно-санітарних заходів, які застосовуються в рибництві. Завдання курсу – навчити творчого, комплексного підходу з використанням набутих знань та урахуванням екологічної ситуації до вирішення проблем здоров'я риб в умовах природних та штучних іхтіоценозів.

**Розведення та селекція риб.** Сукупність теоретичних і практичних знань з питань розведення та селекції риб, які базуються на основі вивчення сучасного стану розведення та селекції, селекційної-племінної справи у рибництві, характеристики генофонду риб, вивчення основних методів розведення, вирощування ремонтного молодняку та формування племінних стад плідників, практичного ознайомлення з основними процесами і методами розведення в рибництві.

**Гідротехніка та технічні засоби в аквакультурі.** В процесі підготовки кваліфікованих спеціалістів використовується передовий досвід сучасних вітчизняних рибогосподарських підприємств, знайомство з структурою рибничих підприємств, економічним використанням виробничої бази, проектуванням та будівництвом гідротехнічних споруд, забезпечуючих водопостачання для технологічних умов виробництва. Показує студентам на базі сучасного досвіду проектування та будівництва рибогосподарських підприємств значення підготовчих етапів вишукувальних робіт, геології, дозволяє встановити характер ґрунтів в районі розміщення гідротехнічних споруд, та саму можливість будівництва на даній місцевості, гідрогеології, вивчає режим ґрунтових вод та його зміни при будівництві гідротехнічних споруд, геодезії, дозволяє отримати дані про рельєф майданчика під будівництво рибного господарства.

Дисципліна дозволяє студентам самостійно визначати стадії та види проектування, їх послідовність, склад досліджень, необхідність та об'єми на різних стадіях проектування. Розробка попередньої стадії проектування – техніко-економічне обґрунтування (ТЕО), обґрунтовуючій господарську необхідність та економічну доцільність будівництва рибогосподарських підприємств.

Формує у студентів теоретичну базу і практичні навички кваліфікованого використання технологічного обладнання відтворювальних аквакультурних комплексів, забезпечує вивчення загальної характеристики типів обладнання для розведення риб, технологічні режими експлуатації обладнання, вміти розрахувати необхідну кількість обладнання для виконання конкретних виробничих завдань.

**Годівля риб.** Надає майбутнім фахівцям знання з основ енергозберігаючих, науково-обгрунтованих технологій виробництва, зберігання та використання кормів для риб з метою впровадження їх у подальшій практиці для забезпечення високоефективного ведення рибництва за умов різних форм господарської діяльності.

**Біологічні основи рибного господарства.** Є складовою частиною підготовки рибоводів і направлена на формування у студентів теоретичної бази з процесів вирощування риби на основі еколого-біологічних особливостей рибних об'єктів, біологічних основ акліматизації, штучного відтворення риб, інтенсифікації рибницьких процесів.

**Аквакультура природних водойм.** Надає знання стосовно технологічних вимог, які пред'являються до водойм комплексного призначення для їх рибогосподарського використання, щодо методів спрямованого формування промислової іхтіофауни та біотехніки вирощування риби в цих водоймах. Знання з дисципліни необхідні майбутнім технологам з виробництва продукції аквакультури для розробки методів інтенсифікації рибництва у ріках, озерах і водосховищах, вдосконалення технологій штучного відтворення промислово-цінних, рідкісних та

зникаючих видів риб, сприяння процесам природного відтворення цінних видів риб і збереження біорізноманіття водних екосистем.

**Аквакультура штучних водойм.** Вивчає організаційну структуру ставових та індустріальних господарств, біологічні основи використання заходів комплексної інтенсифікації у аквакультурі; спрямованих на підвищення біопродуктивності та рибопродуктивності водойм, технології одержання потомства об'єктів культивування; виробництва рибопосадкового матеріалу та товарної риби у тепловодній та холодноводній ставовій та індустріальній аквакультурі, із врахуванням систем, форм та циклів ведення рибництва.

**Економіка рибогосподарських підприємств.** Об'єктом дослідження обрано систему обліку підприємств рибного господарства України. Досліджуються тенденції розвитку та проблеми обліку в рибницьких господарствах. Особливу увагу приділено методологічним аспектам і методам обліку в рибництві. Положення (стандарти) бухгалтерського обліку. Облікова політика. Первинні документи. Облікові регістри. План рахунків. Порядок ведення рахунків бухгалтерського обліку у поєднанні з галузевими особливостями. Класи рахунків. Облік біологічних активів. Облік витрат та калькулювання собівартості продукції аквакультури. Класифікація витрат на виробництво. Облік основних засобів. Облік оренди. Амортизаційні відрахування. Запаси. Облік оборотних активів. Облік грошових коштів. Облік грошових коштів, розрахунків, довгострокових зобов'язань. Облік праці та її оплати в рибництві. Облік доходів та фінансових результатів в рибницьких господарствах. Позабалансові рахунки. Елементи балансу підприємства (активи, власний капітал, зобов'язання). Основні форми фінансової звітності (Баланс підприємства, Звіт про фінансові результати).

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1)*

**Латинська мова.** Основним завданням курсу "Латинська мова" на факультеті є навчити студентів термінологічної латини, функціонуючої у ботаніці та зоології; відкрити доступ до вільного і свідомого сприйняття біологічної номенклатури, що є невід'ємним елементом у формуванні повноцінного фахівця даного профілю.

**Біофізика гідробіонтів.** Лежить в основі загальноосвітньої і теоретичної підготовки студентів. Цей курс надає студентам глибокі знання в області фізики і основ біофізики, вивчає фізичні та фізико-хімічні явища в біологічних об'єктах, фундаментальні процеси, що становлять основу живої природи.

Своєрідність курсу визначається необхідністю вивчення законів фізики, які лежать в основі будь-яких процесів; фізичних характеристик та властивостей організма тварин (механічних, теплових, електричних, магнітних, оптичних); впливу на тварин різноманітних зовнішніх фізичних факторів (світла, звука, ультразвуку, інфразвука, температури, електричних та магнітних полів тощо); здатності тварин сприймати ці фактори та реагувати на них.

**Водна мікробіологія.** Вивчає роль мікроорганізмів в процесах формування якості води водойм комплексного та рибогосподарського призначення, живлення гідробіонтів а також з метою використання мікроорганізмів біоіндикаторів забруднення водних екосистем патогенною мікрофлорою і оцінки їх санітарного стану.

**Анатомія риб.** Морфологічна дисципліна, що вивчає будову тіла риб і є базовою в підготовці їхтіолога-рибовода. При вивченні анатомії закладаються основи пізнання будови організму риб у видовому та віковому аспектах; основна мета − набуття студентами знань з будови і закономірностей розвитку тіла рибоподібних та риб у світлі причинної обумовленості та видової специфічності.

**Фізіологія та біохімія гідробіонтів.** Вивчає особливості функціональної діяльності всіх систем організму різних видів риб на клітинному, субклітинному, тканинному, органному та організменному рівнях, що дозволяє оцінити фізіологічний статус риб у нормі та за умов впливу на них природних і антропогенних чинників. Фізіологія риб вивчає також механізми регуляції фізіологічних функцій всіх систем, що забезпечують взаємодію організму з зовнішнім середовищем. Є базовою дисципліною, яка дає основні поняття щодо білків, ліпідів, вуглеводів, мінеральних речовин, вітамінів, ферментів, гормонів, їх біологічної ролі в організмі і має важливе практичне значення. Вона є об'єктивним підґрунтям сучасного рибництва та інших суміжних галузей. Оволодіння знаннями біохімії гідробіонтів дозволяє фахівцю свідомо розуміти різні біотехнологічні процеси виробництва та переробки продукції аквакультури.

**Біоресурси гідросфери та їх охорона.** Вивчає обсяги, структуру та місця локалізації біологічних ресурсів гідросфери, закономірності їх формування, можливості і масштаби використання та відтворення; а також розглядає напрямки використання водних живих ресурсів для харчових, кормових, медичних, технічних і та інші.

Вивчає сукупність напрямів охорони водних живих ресурсів, зокрема риб, та середовища їх існування, нормативно-правову базу охорони і використання рибних ресурсів, методи визначення правопорушень у цій сфері та шляхи вирішення проблем використання рибних ресурсів.

**Технологія переробки риби.** Вивчає сукупність теоретичних і практичних знань з питань стандартизації процесів виробництва і переробки ставової і океанічної риби. Формуються вони у студентів на основі вивчення сучасного стану у справі розведення, селекції, ставового рибництва і переробки риби; характеристики і вивчення основних технологічних прийомів: зберігання, заморожування, сушіння, в'ялення, копчення, консервування та формування якісних показників напівфабрикатів та готової продукції; методів визначення якісних показників.

**Методика досліджень у рибництві.** Вивчає методологію планування, організації та проведення наукових досліджень різного типу з метою отримання нових теоретичних знань і впровадження їх в практику рибничої галузі. Розглядає основні принципи підбору та комплектування піддослідних об’єктів аквакультури, основні методи постановки наукових дослідів в акваріальних умовах, в ставах, саджалках, а також методи обробки, систематизації та узагальнення результатів наукових досліджень і порядок їх патентування та оформлення звітів з наукової роботи.

**Акваріумістика.** Сприяє вивченню води, як живого середовища мешкання біологічних об'єктів. Напрямками її застосування є наукові дослідження біології, екології тварин і рослин, їх розмноження, живлення та поведінки. Багато видів водних організмів є об'єктами вивчення впливу токсичних хімічних і біологічних речовин із оточуючого середовища.

**Лідерство та адміністрування.** Метою дисципліни «Лідерство та адміністрування» є передача студентам знань про сутність, теорії походження лідерства, його типи, стилі лідерської поведінки, способи реалізації лідерського потенціалу особистості, секрети досягнення людиною успіху, приклади лідерства в бізнесі, агропромисловому комплексі, науковому житті, мистецтві, спорті, ІТ-сфері. Дисципліна включає прикладний компонент, який дозволить: оволодіти методиками самовиховання лідерських якостей, способами впливу на свідомість і поведінку людини, уміннями і навичками управління групою, використання конструктивної маніпуляції та блокування деструктивних маніпулятивних прийомів, побудови гармонійних міжособистісних взаємин у колективі.

**Основи тваринництва.** Передбачає засвоєння студентами основ анатомії, фізіології, розведення, годівлі та утримання сільськогосподарських тварин, а також основних виробничих процесів у скотарстві, конярстві, свинарстві, кролівництві, бджільництві та ставовому рибництві.

**Правове регулювання у рибництві.** Завдання курсу полягає у засвоєнні студентами теоретичних положень щодо правового становища суб'єктів господарювання, особливостей укладання договорів такими підприємствами, правового режиму водних об'єктів, використання об'єктів інтелектуальної власності в рибогосподарській сфері, вивчає законодавчу та нормативно-правову базу охорони і використання рибних ресурсів.

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2)*

**Латинська мова.** Основним завданням курсу "Латинська мова" на факультеті є навчити студентів термінологічної латини, функціонуючої у ботаніці та зоології; відкрити доступ до вільного і свідомого сприйняття біологічної номенклатури, що є невід'ємним елементом у формуванні повноцінного фахівця даного профілю.

**Гідроботаніка.** Дозволяє пізнанти закономірності розвитку рослин і рослинності, як найважливішого біоенергетичного компонента біосфери. В результаті вивчення ботаніки студент навчиться методиці самостійної роботи з мікроскопом, самостійного виготовлення препаратів та аналізу на клітинному, тканинному, органному та організмовому рівнях, що має важливе пізнавальне і практичне значення. Метою курсу ботаніки є навчити студента самостійно працювати не лише в лабораторії, але й в природі.

**Гідрологія і метеорологія.** Вивчає фізико-хімічні властивості води в межах гідросфери Землі та явища і процеси, які в них відбуваються, досліджує колообіг води у природі та вплив на нього діяльності людини, значення гідрологічного режиму в процесах життєдіяльності водних організмів, розробляє методи управління режимом водних об'єктів і водним режимом територій; метеорологія − склад та будову атмосфери, її тепловий режим, електричні поля, оптичні і акустичні явища, закономірності циркуляції повітряних мас, водообмін в атмосфері та між атмосферою і гідросферою.

**Основи екології.** Покликана поглибити знання студента про навколишнє середовище, сформувати у майбутніх фахівців екологічне мислення та світогляд.

**Фізіологія риб.** Вивчає особливості функціональної діяльності всіх систем організму різних видів риб на клітинному, субклітинному, тканинному, органному та організменному рівнях, що дозволяє оцінити фізіологічний статус риб у нормі та за умов впливу на них природних і антропогенних чинників. Фізіологія риб вивчає також механізми регуляції фізіологічних функцій всіх систем, що забезпечують взаємодію організму з зовнішнім середовищем.

**Основи рибоохорони та рибогосподарського законодавства.** Вивчає сукупність напрямів охорони водних живих ресурсів, зокрема риб, та середовища їх існування, законодавчу та нормативно-правову базу охорони і використання рибних ресурсів, методи визначення правопорушень у цій сфері та шляхи вирішення проблем використання рибних ресурсів.

**Стандартизація продукції аквакультури.** Передбачає вивчення міжнародної та державної систем стандартизації продукції рибництва та технологічних процесів її виробництва, кормів, контролю та управління якістю виробництва сільськогосподарської продукції, відповідальності підприємств та посадових осіб за порушення вимог стандартів.

**Методика досліджень у рибництві.** Вивчає методологію планування, організації та проведення наукових досліджень різного типу з метою отримання нових теоретичних знань і впровадження їх в практику рибничої галузі. Розглядає основні принципи підбору та комплектування піддослідних об’єктів аквакультури, основні методи постановки наукових дослідів в акваріальних умовах, в ставах, саджалках, а також методи обробки, систематизації та узагальнення результатів наукових досліджень і порядок їх патентування та оформлення звітів з наукової роботи.

**Промислове рибальство.** Спрямована на формування висококваліфікованих фахівців, робота яких пов’язана з охороною, вирощуванням та використанням водних живих об’єктів.

В процесі навчання студенти отримують знання про найбільш поширені знаряддя лову риб, необхідних матеріалів для їх виготовлення, технологій лову та побудови знарядь лову, головні типи та конструктивні особливості промислових суден.

**Політологія.** Дисципліна, яка формує у студентів систему логічно завершених базових знань про політику й адекватних їм умінь, і навичок, як основи становлення їхньої політичної свідомості та політичної культури, ознайомлює студентів із сутністю, генезою становлення та розвитку політології, як науки й навчальної дисципліни, основною її проблематикою та сучасним станом їх розв'язання.

**Акліматизація гідробіонтів.** Є важливою дисципліною для професійної підготовки спеціалістів іхтіологів-рибоводів та кадрів з наукової роботи щодо охорони і відтворення гідробіоресурсів та підвищення біопродуктивності і рибопродуктивності водойм. Вона покликана навчити майбутніх спеціалістів чітко визначати необхідність проведення акліматизаційних робіт щодо тих чи інших видів гідробіонтів; враховувати всі можливі ризики, пов'язані з переселенням видів у нові для них водойми, правильно обирати об'єкти для акліматизації, враховуючи їх господарську цінність і екологічну безпечність.

**Сировинна база рибогосподарської галузі.** Вивчає ресурси Світового океану і прилеглих до нього прісноводних водойм, які використовуються або потенційно можуть бути використані людством для харчових, кормових, технічних, медичних та інших цілей.

## Підготовка бакалаврів
## галузі знань «Аграрні науки та продовольство»
## за спеціальністю «ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА»
## Освітньо-професійна програма «ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА»

| Форма навчання, | Ліцензований обсяг, осіб |
|---|---|
| − денна | 125 |
| − заочна | 60 |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити | 240 ЄКТС |
| Мова викладання | українська |
| Кваліфікація випускників | технолог з виробництва і переробки продукції тваринництва |

### Концепція підготовки

Тваринництво є важливою галуззю сільського господарства. Від рівня його розвитку залежить наповнення ринку висококалорійними продуктами харчування – м’ясом, молочними продуктами, яйцями тощо. Тваринництво дає сировину для харчової і легкої промисловості (м’ясо, молоко, шкіра, вовна, віск, пух тощо), а також для виробництва ряду лікувальних препаратів. Тваринництво має тісні зв’язки із землеробством, якому воно постачає органічні добрива. До складу продуктивного тваринництва входять скотарство, свинарство, птахівництво і вівчарство. Не менше значення мають конярство, бджільництво, ставкове рибництво, шовківництво тощо.

### Практичне навчання

У підготовці фахівців факультет орієнтується на тісну взаємодію і співробітництво з навчально-дослідними господарствами університету ВП НУБіП України “Агрономічна дослідна станція”, “Великоснітинське НДГ ім. О.В. Музиченка”; “НДГ Ворзель” і передовими сільськогосподарськими підприємствами України.

### Орієнтовна тематика
### Бакалаврських кваліфікаційних робіт (дипломних проектів)

1. Технологія вирощування курчат-бройлерів.
2. Технологічний процес виробництва молока в умовах ТОВ «Агрофірма Київська» Київської області.
3. Технологія виробництва свинини в умовах ТОВ «Агропрайм Холдинг» Одеської області.
4. Технологія виробництва харчових яєць в умовах ТОВ «Птахофабрика «Оленка».
5. Технологія виробництва продукції кролівництва.
6. Технологія виробництва та зберігання стільникового меду в умовах Голосіївської навчально-дослідної пасіки.
7. Технологія виробництва м’яса курчат-бройлерів в ТОВ “Агро-Рось» Черкаської області.
8. Технологія одержання плідних бджолиних маток в умовах Голосіївської навчально-дослідної пасіки.

9. Технологія виробництва молока в умовах ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція».

10. Технологія вирощування телят в умовах ВП НУБіП України Великоснітинське НДГ ім. О. Музиченка.

**Академічні права випускників −** можуть продовжити навчання за спеціальностями та освітніми програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

**Сфери зайнятості випускників**

Після закінчення курсу ОС «Бакалавр» фахівець може працювати в навчально-дослідних господарствах університету і сільськогосподарських підприємствах різних форм власності.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
# Освітньо-професійна програма «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Хімія | 4 | екзамен |
| ОК 2 | Зоологія | 4 | екзамен |
| ОК 3 | Морфологія сільськогосподарських тварин | 7 | залік, екзамен |
| ОК 4 | Біохімія у тваринництві | 6 | залік, екзамен |
| ОК 5 | Механізація і автоматизація у тваринництві | 4 | екзамен |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1.1 | Українська мова (за професійним спрямуванням) | 3 | екзамен |
| ОКУ 1.2 | Іноземна мова | 12 | залік, екзамен |
| ОКУ 1.3 | Історія Української державності | 3 | екзамен |
| ОКУ 1.4 | Етнокультурологія | 4 | екзамен |
| ОКУ 1.5 | Безпека праці і життєдіяльності | 5 | екзамен |
| ОКУ 1.6 | Філософія | 5 | екзамен |
| ОКУ 1.7 | Фізичне виховання | 4 | Залік |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 6 | Вступ до спеціальності | 3 | екзамен |
| ОК 7 | Фізіологія сільськогосподарських тварин | 7 | залік, екзамен |
| ОК 8 | Генетика тварин | 4 | екзамен |
| ОК 9 | Годівля тварин і технологія кормів | 11 | залік, екзамен |
| ОК 10 | Утримання та гігієна тварин | 8 | залік, екзамен |
| ОК 11 | Розведення тварин | 8 | залік, екзамен |
| ОК 12 | Технологія виробництва продукції кролівництва та звірівництва | 5 | екзамен |
| ОК 13 | Технологія виробництва продукції птахівництва | 5 | залік, екзамен |
| ОК 14 | Технологія виробництва продукції бджільництва | 5 | екзамен |
| ОК 15 | Технологія виробництва продукції козівництва | 5 | екзамен |
| ОК 16 | Технологія виробництва молока та яловичини | 8 | залік, екзамен |
| ОК 17 | Технологія виробництва продукції свинарства | 8 | залік, екзамен |
| ОК 18 | Технологія виробництва продукції вівчарства | 5 | екзамен |
| ОК 19 | Конярство та кіннозаводство | 5 | екзамен |
| ОК 20 | Технологія переробки продукції тваринництва | 5 | екзамен |
| ОК 21 | Екологія у тваринництві | 3 | екзамен |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонент:** | | **156** | |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1 )*** | | | |
| ВК 1.1 | Математичні методи в біології | 3 | екзамен |
| ВК 1.2 | Біофізика у тваринництві | 3 | екзамен |
| ВК 1.3 | Мікробіологія у тваринництві | 4 | екзамен |
| ВК 1.4 | Кормовиробництво | 3 | екзамен |
| ВК 1.5 | Методика дослідної справи | 3 | екзамен |
| ВК 1.6 | Рибництво | 4 | екзамен |
| ВК 1.7 | Біотехнологія у тваринництві | 8 | залік, екзамен |
| ВК 1.8 | Основи ветеринарії | 3 | екзамен |
| ВК 1.9 | М'ясне скотарство | 4 | екзамен |
| ВК 1.10 | Правове регулювання у тваринництві | 3 | екзамен |
| ВК 1.11 | Економіка у тваринництві | 4 | екзамен |
| ВК 1.12 | Технологія продуктів забою | 4 | екзамен |
| ВК 1.13 | Лідерство та адміністрування | 4 | екзамен |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ВК 1.14 | Директиви ЄС та стандарти у тваринництві | 4 | екзамен |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2 )*** | | | |
| ВК 2.1 | Прикладна математика | 3 | екзамен |
| ВК 2.2 | Біометрична обробка даних | 3 | екзамен |
| ВК 2.3 | Радіобіологія | 4 | екзамен |
| ВК 2.4 | Ботаніка | 3 | екзамен |
| ВК 2.5 | Методика дослідної справи | 3 | екзамен |
| ВК 2.6 | Рибництво | 4 | екзамен |
| ВК 2.7 | Біотехнологія | 8 | залік, екзамен |
| ВК 2.8 | Основи ветеринарії | 3 | екзамен |
| ВК 2.9 | М'ясне скотарство | 4 | екзамен |
| ВК 2.10 | Правове регулювання у тваринництві | 3 | залік |
| ВК 2.11 | Економіка у тваринництві | 4 | екзамен |
| ВК 2.12 | Технологія побічної продукції | 4 | екзамен |
| ВК 2.13 | Політологія | 4 | екзамен |
| ВК 2.14 | Стандартизація продукції тваринництва | 4 | екзамен |
| **Всього:** | | **54** | |
| *Вибіркові компоненти за уподобанням студентів* | | | |
| ВКУ 1 | Вибіркова дисципліна 1 | 3 | Залік |
| ВКУ 2 | Вибіркова дисципліна 1 | 3 | залік |
| **Всього:** | | **6** | |
| **Загальний обсяг вибіркових компонент:** | | **60** | |
| **ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ** | | | |
| ОК 1 | *Військова підготовка (не входить до загального обсягу навчальної програми)* | *29* | |
| ОК 2 | Навчальна практика | 16 | |
| ОК 3 | Виробнича практика | 8 | |
| ОК 4 | *Державна атестація* | *1* | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП (без військової підготовки)** | | **240** | |

## Анотації дисциплін навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Зоологія.** Є фундаментальною базою знань про тварин, розглядає тваринний світ від найпростіших до хордових тварин. Вона вивчає морфологію і анатомію тварин, їх фізіологію і екологію, систематику і географічне поширення, місце і роль тварин в природних екосистемах та агроценозах. Особливої уваги надано групам і видам тварин, найбільш важливим у практичному відношенні для ведення сільського господарства, представникам місцевої фауни.

**Хімія.** Вивчає основні закономірності хімії, хімічних властивостей біогенних елементів та їх найважливіших сполук, особливостей хімічних процесів, що супроводжують виробництво і переробку продукції тваринництва. Формує у майбутніх фахівців сучасних уявлень з органічної хімії, які дають змогу зрозуміти будову тканин організму тварин та хімічні процеси, що відбуваються в живих системах. Вивчає біохімічні процеси в живому організмі, а також біохімічні методи, що використовуються для визначення біохімічних показників, які характеризують фізіологічний стан організму і при патології.

**Морфологія сільськогосподарських тварин.** Є загально-біологічною дисципліною, яка вивчає будову тіла свійських тварин і птиці та є базовою в підготовці технолога з виробництва та переробки продукції тваринництва. Під час

вивчення морфології сільськогосподарських тварин закладаються основи пізнання будови організму свійських тварин у видовому, породному та віковому аспектах.

**Біохімія у тваринництві.** Є базовою дисципліною, яка дає основні поняття щодо білків, ліпідів, вуглеводів, мінеральних речовин, вітамінів, ферментів, гормонів, їх біологічної ролі в організмі і має важливе практичне значення. Вона є об'єктивним підґрунтям сучасного тваринництва та інших суміжних галузей. Оволодіння знаннями біохімії дозволяє фахівцю свідомо розуміти різні біотехнологічні процеси виробництва та переробки продукції тваринництва.

**Механізація і автоматизація у тваринництві.** Ставить за мету набуття системи знань і навичок, що дозволяють науково обґрунтувати організувати механізовані технологічні процеси на підприємствах з виробництва продукції тваринництва, висвітлюючи основні положення зоотехнічних вимог до засобів механізації при виконанні технологічних процесів у тваринництві, будови, принципів роботи та технологічного регулювання машин та обладнання для тваринництва, економічної оцінки машин та агрегатів.

### Обов’язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету

Анотації дисциплін «Історія української державності» «Етнокультурологія», «Філософія», «Українська мова за професійним спрямуванням», «Іноземна мова», «Фізичне виховання», «Безпека праці і життєдіяльності» див. розділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Вступ до спеціальності.** Має за основну мету надати майбутнім фахівцям необхідний комплекс знань із структури навчального закладу та системи освіти в країні, концепції розвитку провідних навчальних закладів Європи та світу, з технології виробництва молока та яловичини, свинини, продукції вівчарства та козівництва, бджільництва, конярства та кіннозаводства, птахівництва, кролівництва та хутрового звірівництва.

**Фізіологія сільськогосподарських тварин.** Надає теоретичні знання щодо основних фізіологічних процесів в організмі сільськогосподарських тварин: кровообіг, травлення, дихання, обмін речовин та енергії, розмноження, виділення, лактація. Знайомить з нейрогуморальними регуляторними механізмами організму тварин. Значну увагу приділено фізіології м'язів і нервів, функціонуванню центральної нервової системи, вищій нервовій діяльності, аналізаторам (органам чуття).

**Генетика тварин.** Дисципліна вивчає цитологічні і молекулярні основи спадковості та мінливості, будову і функції генів, генетику онтогенезу і популяцій. Генетика необхідна для планування селекції свійських тварин і дає необхідне для розуміння природи біологічної різноманітності, запобігання прояву спадкових хвороб та аномалій у сільськогосподарських тварин. Застосування генетичних методик дає можливість прогнозування прояву селекційних ознак в фенотипі.

**Годівля тварин і технологія кормів.** Спрямована на формування у студентів системи знань, вмінь та навичок з організації науково-обґрунтованої системи годівлі сільськогосподарських тварин, зберігання та раціонального використання кормів. Передбачає вивчення біології живлення окремих видів і статево-вікових груп тварин та ролі поживних речовин у функціях життєдіяльності організму, організації повноцінної годівлі тварин на основі деталізованих норм, способів раціонального використання, підготовки до згодовування кормів з врахуванням екологічного, господарського стану та умов утримання тварин.

**Екологія у тваринництві.** Вивчає відносини організмів (особин, популяцій тварин, біоценозів та ін.) між собою та з навколишнім середовищем, загальні закони функціонування екосистем, у тому числі під впливом антропогенних чинників та є основою безпечного виробництва продукції тваринництва.

**Утримання та гігієна тварин.** Наука про охорону та збереження здоров'я тварин, вивчає гігієнічні та ветеринарно-санітарні вимоги до факторів зовнішнього середовища та тваринницьких приміщень, розглядає вплив мікроклімату, якості кормів, води та ґрунту на здоров'я та продуктивність тварин, ефективні способи запобігання негативному впливу шкідливих речовин на організм тварин, правила та гігієнічні вимоги до систем утримання, годівлі та експлуатації різних видів та статево-вікових груп сільськогосподарських тварин, тваринницьких приміщень та обладнання для тварин.

**Розведення тварин.** Спрямована на вивчення походження та еволюції с.-г. тварин; основних особливостей породи; закономірностей індивідуального розвитку с.-г. тварин; конституції, екстер'єру, інтер'єру, продуктивності с.-г. тварин та факторів, що їх зумовлюють, відбору с.-г тварин, оцінки та відбору тварин за фенотипом, нащадками, походженням, організаційних аспектів відбору с.-г. тварин; методів та форм підбору с.-г. тварин.

**Технологія виробництва продукції кролівництва та звірівництва.** Має на меті дати студентам систему теоретичних знань і практичних навичок з розведення, годівлі, утримання та технології виробництва продукції кролівництва: м'яса, шкурок, пуху.

**Технологія виробництва продукції птахівництва.** Дисципліна вивчає породи і кроси птиці різних видів, особливості племінної роботи та інкубації яєць курей, качок, гусей, індиків, перепелів, цесарок, страусів; сучасні технології виробництва і переробки яєць і м'яса птиці, а також жирної печінки качок і гусей.

**Технологія виробництва продукції бджільництва.** Розкриває основні положення з біології продуктивності бджолиних сімей за рахунок впровадження технологічних прийомів утримання та розведення, які базуються на високому генетичному потенціалі, створення оптимальних умов для росту і розвитку бджіл, дотримання санітарно-гігієнічних норм і правил, сучасні технології виробництва меду, воску, квіткового пилку (бджолиного обніжжя), прополісу, маточного молочка та бджолиної отрути, біології та хімії вироблення бджолами меду, воску та інших біологічно активних продуктів, вивчення їх властивостей, впливу на якість різних факторів та методів визначення фальсифікацій, організації виробництва продукції на пасіках різних форм власності.

**Технологія виробництва продукції козівництва.** Дисципліна є складовою частиною спеціальної технології і має на меті дати студентам систему теоретичних знань і практичних навичок з розведення, біотехнології відтворення кіз, годівлі, утримання та технології виробництва продукції козівництва.

**Технологія виробництва молока і яловичини.** Передбачає вивчення біологічних особливостей великої рогатої худоби, її росту, організації відтворювання та племінної роботи з великою рогатою худобою. Студентам викладають основи моделювання технологічних процесів у скотарстві, освоєння технологій вирощування ремонтного молодняку та виробництва молока як в умовах звичайних, так і спеціалізованих господарств з широким впровадженням енергозберігаючих технологій.

**Технологія виробництва продукції свинарства.** Розкриває народногосподарське значення, стан і перспективи розвитку свинарства, біологічну і харчову цінність свинини, походження свиней, біологічні особливості диких і домашніх свиней, фактори породоутворення, етапи формування сучасних порід, породи свиней різних типів, племінну роботу в господарствах різних категорій,

утримання і годівлю поросних і підсисних маток, біологічні особливості і критичні періоди вирощування поросят, обґрунтування строків відлучення поросят технологію вирощування поросят, вирощування ремонтного молодняку, відгодівлю свиней.

**Технологія виробництва продукції вівчарства.** Дисципліна є складовою частиною спеціальної технології і має на меті дати студентам систему теоретичних знань і практичних навичок з розведення, біотехнології відтворення овець, годівлі, утримання та технології виробництва продукції вівчарства.

**Конярство та кіннозаводство.** Дисципліна передбачає вивчення стану основних шляхів розвитку конярства на сучасному етапі в Україні, біологічних особливостей коней, пов'язаних з їх утриманням, годівлею, розмноженням, поведінкою, адаптацією до умов існування та використання; походження коней та їх диких родичів, обґрунтування спільного походження та особливостей видової диференціації; умов створення та методів поліпшення та удосконалення порід коней різного призначення; основних напрямків продуктивності та розвитку галузі в близькій і віддаленій перспективі (державне чи приватне конярство).

**Технологія переробки продукції тваринництва.** Передбачає вивчення технологічних процесів виготовлення високоякісної продукції тваринництва різноманітного асортименту; вимог нормативних документів до якості сировини та виготовлених з неї готових продуктів за існуючими технологіями, інструкціями в умовах переробних підприємств та оцінювання їх якості відповідно до вимог нормативної документації.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1)*

**Математичні методи в біології.** Метою вивчення є формування особистості студентів, розвиток їх інтелекту та здібностей до логічного та алгоритмічного мислення. Оволодіння основами математичного апарату, необхідного для розв'язання теоретичних і практичних економічних задач; вміння самостійно знаходити, вивчати і застосовувати наукову літературу та інші інформаційні джерела і ресурси з вищої математики; напрацювання навичок з математичного дослідження прикладних задач, а саме вміння перевести конкретну економічну задачу на математичну мову з наступною побудовою її математичної моделі; вміння досліджувати побудовані математичні моделі тих чи інших економічних процесів; оволодіння методами обробки і аналізу результатів, отриманих при дослідженні розроблених математичних моделей.

**Біофізика у тваринництві.** Надає студентам глибокі знання в області фізики і основ біофізики, вивчає фізичні та фізико-хімічні явища в біологічних об'єктах, фундаментальні процеси, що становлять основу живої природи. Своєрідність курсу визначається необхідністю вивчення законів фізики, які лежать в основі будь-яких процесів; фізичних характеристик та властивостей (механічних, теплових, електричних, магнітних, оптичних) організму тварин; впливу на тварин різноманітних зовнішніх фізичних факторів (світла, звуку, ультразвуку, інфразвуку, температури, електричних та магнітних полів тощо); здатності тварин сприймати ці фактори та реагувати на них.

**Мікробіологія у тваринництві.** Завданням даної дисципліни є вивчення класифікації, номенклатури, морфології, фізіології, генетики мікроорганізмів та визначення їх ролі у коло обігу речовин в природі; вивчення впливу на мікроорганізми факторів зовнішнього середовища; вивчення мікрофлори повітря, води, ґрунту, кормів, продуктів харчування, сільськогосподарської і промислової сировини рослинного та тваринного походження.

**Кормовиробництво.** Програмою дисципліни передбачено вивчення науково-обгрунтованої системи організаційно-господарських, біологічних, технологічних і економічних заходів виробництва, заготівлі і зберігання кормів.

**Методика дослідної справи.** Передбачає вивчення основних принципів методології проведення досліджень у тваринництві, сучасної класифікації та методів проведення зоотехнічних експериментів, способів підбору, систематизації і аналізу наукової інформації та результатів досліджень, порядку оформлення наукової роботи та прав на інтелектуальну власність.

**Рибництво.** Передбачає вивчення організаційної структури ставових рибних господарств, їх облаштування, біологію основних об’єктів культивування в ставовій аквакультурі; вплив факторів середовища на життєдіяльність гідробіонтів; основи селекційно-племінної роботи в рибництві, методи та заходи інтенсифікації у ставовому рибництві, методи відтворення риб; основні технологічні процеси у тепловодній і холодноводній аквакультурі; основні хвороби риб та лікувально-профілактичні заходи у рибництві.

**Біотехнологія у тваринництві.** Дисципліна вивчає можливості практичного застосування досягнень фундаментальної біології та отримання біологічно активних речовин для покращення відтворної функції тварин. Отримання та пересадка ембріонів від найкращих племінних тварин дає можливість інтенсифікації селекційного процесу.

**Основи ветеринарії.** Передбачає засвоєння студентами основ анатомічної бідови сільськогосподарських тварин, класифікацію та специфіку поширення захворювань, методів та способів профілактики хворб і лікування сільськогосподарських тварин.

**М'ясне скотарство.** Освоєння її забезпечує формування у слухачів сучасних глибоких знань щодо проблем м’ясного скотарства за ринкових умов. Програмою передбачено вивчення дисциплін біологія великої рогатої худоби, системи утримання худоби, годівля худоби м’ясних порід, стимулятори продуктивності тварин, виробництво екологічно чистої яловичини, забій та переробка великої рогатої худоби, управління м’ясною продуктивністю худоби.

**Правове регулювання у тваринництві.** Передбачає вивчення таких питань: загальна характеристика правового регулювання тваринництва; правове регулювання племінної справи; правове регулювання бджільництва; правове регулювання виробництва та реалізації молока та молочних продуктів; правове регулювання здійснення рибництва та рибальства; правове забезпечення безпечності та якості сільськогосподарської продукції; правове регулювання виробництва та реалізації хутрової та шкіряної продукції; правове регулювання виробництва, заготівлі, приймання, зберігання, транспортування та реалізації яєць свійської птиці; правове регулювання шовківництва; інструментарій державного регулювання галузі тваринництва в Україні.

**Економіка тваринництва.** Надає студентам знання з питань закономірностей розвитку суспільного виробництва, механізму дії та ефективного використання економічних законів людьми для найбільш повного задоволення їхніх матеріальних і соціально-економічних потреб. Вивчає загальні засади економічного розвитку, загальні основи ринку, суб’єкти ринкової економіки, економічне зростання і соціально-економічний прогрес, світове господарство і міжнародні економічні відносини.

**Технологія продуктів забою.** Передбачає вивчення проблем формування якісних та технологічних особливостей м’ясної продуктивності сільськогосподарських тварин як сировини для переробної промисловості, організації реалізації забійних тварин на м'ясопереробні підприємства за існуючими системами та нормативною

документацією, технології обробки та зберігання продуктів забою тварин, оцінки якісних показників м'яса за його технологічними та кулінарними властивостями, а також методів консервування м'яса і м'ясопродуктів.

**Лідерство та адміністрування.** Метою дисципліни «Лідерство та адміністрування» є передача студентам знань про сутність, теорії походження лідерства, його типи, стилі лідерської поведінки, способи реалізації лідерського потенціалу особистості, секрети досягнення людиною успіху, приклади лідерства в бізнесі, агропромисловому комплексі, науковому житті, мистецтві, спорті, ІТ-сфері. Дисципліна включає прикладний компонент, який дозволить: оволодіти методиками самовиховання лідерських якостей, способами впливу на свідомість і поведінку людини, уміннями і навичками управління групою, використання конструктивної маніпуляції та блокування деструктивних маніпулятивних прийомів, побудови гармонійних міжособистісних взаємин у колективі.

**Директиви ЄС та стандарти у тваринництві.** Дисципліною передбачено вивчення Директив ЄС та державних нормативних документів щодо технологій виробництва продуктів тваринництва. Студент повинен знати вимоги державної нормативної документації (законів, постанов, стандартів, рекомендацій, інструкцій) та країн ЄС щодо виробництва продуктів тваринництва, уміти оцінювати її відповідність даним вимогам з метою отримання якісної продукції.

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2)*

**Прикладна математика.** Метою вивчення вищої математики є формування особистості студентів, розвиток їх інтелекту та здібностей до логічного та алгоритмічного мислення. Оволодіння основами математичного апарату, необхідного для розв'язання теоретичних і практичних економічних задач; вміння самостійно знаходити, вивчати і застосовувати наукову літературу та інші інформаційні джерела і ресурси з вищої математики; напрацювання навичок з математичного дослідження прикладних задач, а саме вміння перевести конкретну економічну задачу на математичну мову з наступною побудовою її математичної моделі; вміння досліджувати побудовані математичні моделі тих чи інших економічних процесів; оволодіння методами обробки і аналізу результатів, отриманих при дослідженні розроблених математичних моделей.

**Радіобіологія.** Метою вивчення дисципліни «Радіобіологія» є підготовка спеціаліста, який зможе висококваліфіковано оцінити радіаційну ситуацію і розробити заходи, що забезпечать безпеку ведення тваринництва на забруднених радіоактивними речовинами територіях і одержання «чистої» від радіонуклідів тваринницької продукції.

**Біометрична обробка даних.** Мета формування у майбутніх фахівців теоретичних знань та практичних навичок з питань використання математико-статистичних методів у тваринництві.

**Ботаніка.** Дозволяє пізнанти закономірності розвитку рослин і рослинності, як найважливішого біоенергетичного компонента біосфери. В результаті вивчення ботаніки студент навчиться методиці самостійної роботи з мікроскопом, самостійного виготовлення препаратів та аналізу на клітинному, тканинному, органному та організмовому рівнях, що має важливе пізнавальне і практичне значення. Метою курсу ботаніки є навчити студента самостійно працювати не лише в лабораторії, але й в природі.

**Методика дослідної справи.** Передбачає вивчення основних принципів методології проведення досліджень у тваринництві, сучасної класифікації та методів проведення зоотехнічних експериментів, способів підбору, систематизації і аналізу

наукової інформації та результатів досліджень, порядку оформлення наукової роботи та прав на інтелектуальну власність.

**Рибництво.** Передбачає вивчення організаційної структури ставових рибних господарств, їх облаштування, біологію основних об'єктів культивування в ставовій аквакультурі; вплив факторів середовища на життєдіяльність гідробіонтів; основи селекційно-племінної роботи в рибництві, методи та заходи інтенсифікації у ставовому рибництві, методи відтворення риб; основні технологічні процеси у тепловодній і холодноводній аквакультурі; основні хвороби риб та лікувально-профілактичні заходи у рибництві.

**Біотехнологія.** Дисципліна вивчає можливості практичного застосування досягнень фундаментальної біології та отримання біологічно активних речовин для покращення відтворної функції тварин. Отримання та пересадка ембріонів від найкращих племінних тварин дає можливість інтенсифікації селекційного процесу.

**Основи ветеринарії.** Передбачає засвоєння студентами основ анатомічної бідови сільськогосподарських тварин, класифікацію та специфіку поширення захворювань, методів та способів профілактики хворб і лікування сільськогосподарських тварин.

**М'ясне скотарство.** Освоєння її забезпечує формування у слухачів сучасних глибоких знань щодо проблем м'ясного скотарства за ринкових умов. Програмою передбачено вивчення дисциплін біологія великої рогатої худоби, системи утримання худоби, годівля худоби м'ясних порід, стимулятори продуктивності тварин, виробництво екологічно чистої яловичини, забій та переробка великої рогатої худоби, управління м'ясною продуктивністю худоби.

**Правове регулювання у тваринництві.** Передбачає вивчення таких питань: загальна характеристика правового регулювання тваринництва; правове регулювання племінної справи; правове регулювання бджільництва; правове регулювання виробництва та реалізації молока та молочних продуктів; правове регулювання здійснення рибництва та рибальства; правове забезпечення безпечності та якості сільськогосподарської продукції; правове регулювання виробництва та реалізації хутрової та шкіряної продукції; правове регулювання виробництва, заготівлі, приймання, зберігання, транспортування та реалізації яєць свійської птиці.

**Економіка тваринництва.** Надає студентам знання з питань закономірностей розвитку суспільного виробництва, механізму дії та ефективного використання економічних законів людьми для найбільш повного задоволення їхніх матеріальних і соціально-економічних потреб. Вивчає загальні засади економічного розвитку, загальні основи ринку, суб'єкти ринкової економіки, економічне зростання і соціально-економічний прогрес, світове господарство і міжнародні економічні відносини.

**Технологія побічної продукції тваринництва.** Вивчення дисципліни передбачає ознайомлення з процесами переробки та освоєння побічної продукції сільськогосподарських тварин як сировини для сільськогосподарських підприємств, оцінки її якісних показників, а також методів консервування та зберігання.

**Політологія.** Дисципліна, яка формує у студентів систему логічно завершених базових знань про політику й адекватних їм умінь, і навичок, як основи становлення їхньої політичної свідомості та політичної культури, ознайомлює студентів із сутністю, генезою становлення та розвитку політології.

**Стандартизація продукції тваринництва.** Передбачає вивчення міжнародної та державної систем стандартизації продукції тваринництва та технологічних процесів її виробництва, кормів, контролю та управління якістю виробництва сільськогосподарської продукції, відповідальності підприємств та посадових осіб за порушення вимог стандартів.

## 2.5. НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЛІСОВОГО І САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА

**Директор** – доктор с.-г. наук, професор **Лакида Петро Іванович**

Тел.: (044) 527-85-28 E-mail: lakyda@nubip.edu.ua
Розташування: навчальний корпус № 1, кімн. 119

ННІ організовує і координує освітній процес підготовки бакалаврів за спеціальностями:

***205 Лісове господарство***

Освітньо-професійна програма **«Лісове господарство»**

Гарант програми **–** кандидат с.-г. наук, доцент Пузріна Наталія Василівна.
Тел.:(044) 527-82-82 E-mail: npuzrina@nubip.edu.ua

Випускові кафедри:

Лісівництва
Тел.: (044) 527-82-82 E-mail: lisivnutstvo@gmail.com
Завідувач кафедри – кандидат с.-г. наук, доцент Пузріна Наталія Василівна

Таксації лісу та лісового менеджменту
Тел.:(044)527-85-23 E-mail: bilous@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри – доктор с.-г. наук, проф. Білоус Андрій Михайлович

Відтворення лісів та лісових меліорацій
Тел.:(044)527-87-47 E-mail: forest_crops@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри – кандидат с.-г. наук, професор Маурер Віктор Мельхіорович

***206 Садово-паркове господарство***

Освітньо-професійна програма **«Садово-паркове господарство»**

Гарант програми – кандидат с.-г. наук, доцент Піхало Олеся Віталіївна
Тел.: (044) 527-82-96, E-mail: olesya-pikhalo@nubip.edu.ua

Випускові кафедри:

Ландшафтної архітектури та фітодизайну
Тел.: (044) 527-85-47, E-mail: okolesnichenko67@gmail.com
Завідувач кафедри – доктор біол. наук, професор Колесніченко Олена Валеріївна

Ботаніки, дендрології та лісової селекції
Тел.: (044) 527-85-18, E-mail: dendrology_nubip@ukr.net
Завідувач кафедри – кандидат с.-г. наук, с.н.с. Марчук Юрій Миколайович

Відтворення лісів та лісових меліорацій
Тел.:(044)527-87-47, E-mail: forest_crops@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри – кандидат с.-г. наук, професор Маурер Віктор Мельхіорович

***187 Деревообробні та меблеві технології***

Освітньо-професійна програма «**Деревообробні та меблеві технології»**

Гарант програми – канд. техн. наук, доцент Спірочкін Андрій Костянтинович
Тел.: (044) 527-81-67, E-mail: spirochkin@nubip.edu.ua
Випускова кафедра:

Технологій та дизайну виробів з деревини
Тел.: (044) 527-81-67 E-mail: opinchewska@gmail.com
Завідувач кафедри – доктор техн. наук, професор Пінчевська Олена Олексіївна

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань «Аграрні науки та продовольство»**
**за спеціальністю «ЛІСОВЕ ГОСОПОДАРСТВО»**
**Освітньо-професійна програма «Лісове господарство»**

| | |
|---|---|
| Форма навчання,: | Ліцензований обсяг, осіб |
| – денна | 125 |
| – заочна | 140 |
| Термін навчання | 3 роки 10 місяців |
| Кредити ЄCTS | 240 |
| Мова викладання | українська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр з лісового господарства |

**Концепція підготовки**

Лісове господарство – галузь народного господарства, яка забезпечує стале наближене до природи управління лісами на науковій та плановій основі, зокрема, їх вирощування та формування, підтримку їх стійкості, продуктивності, біорізноманіття, екосистемних та захисних функцій шляхом проведення лісівничих доглядів, охорони лісів від пожеж та захисту від шкідників та хвороб, здійснює користування лісами у вигляді заготівлі деревних та недеревних продуктів лісу із застосуванням еколого-зберігаючих технологій, забезпечує лісовідтворення та лісорозведення, займається вивченням і обліком лісів в інтересах населення та довкілля. Воно є важливим складовим елементом місцевої економіки та підтримки екологічної рівноваги України.

Підготовка фахівців, висуває на перший план такі основні задачі: засвоєння принципів, критерії та індикаторів сталого управління лісами в умовах циркулярної економіки та змін клімату, підвищення рівня загально екологічної освіти, взаємодії з громадськістю з питань ведення лісового і садово-паркового господарства та зняття соціальної напруги щодо методів і способів лісогосподарювання шляхом інформування населення стале управління лісами, багатоцільове використання лісових ресурсів, залучення громадськості до розв’язання лісогосподарських проблем та консультацій з територіальними громадами стосовно прийняття рішень, які мають значне екологічне, рекреаційно-оздоровче та економічне значення і можуть викликати значний соціальний резонанс; підготовка фахівців з організації ведення лісового господарства за принципами наближеного до природи лісівництва; забезпечення багатофункціонального ведення лісового господарства та раціонального, безперервного і невиснажливого, багатоцільового використання лісових ресурсів з врахуванням лісотипологічних умов і ландшафтно-водозбірних принципів лісогосподарювання; збереження природного біологічного різноманіття на всіх рівнях – від генетичного до видового, ландшафтного і екосистемного; забезпечення безперервного, високоефективного виконання насадженнями екологічних, економічних і соціальних функцій на місцевому, національному і глобальному рівнях.

## Практичне навчання

Базами практичного навчання є навчальні, навчально-наукові та навчально-виробничі лабораторії кафедр інституту та ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція», навчально-науково-дослідний розсадник кафедри відтворення лісів та лісових меліорацій, провідні лісогосподарські підприємства Державного агентства лісових ресурсів України та районні підприємства житлово-комунального та зеленого господарства.

## Орієнтовна тематика бакалаврських кваліфікаційних робіт

1. Технологія планування та проведення рубок догляду із використанням еколого-орієнтованих технологій.
2. Дослідження природного поновлення головних лісотвірних видів в контексті наближеного до природи лісівництва .
3. Аналіз ефективності системи охорони лісів від пожеж лісогосподарського підприємства і заходи з її удосконалення.
4. Аналіз методів визначення запасу стиглих ялинових деревостанів лісогосподарського підприємства.
5. Шкідливі комахи соснових насаджень лісогосподарського підприємства, їх лісогосподарське значення.
6. Аналіз сучасного стану мисливської фауни та шляхи оптимізації її чисельності в угіддях лісогосподарського підприємства.
7. Досвід вирощування садивного матеріалу у лісогосподарському підприємстві.
8. Сучасний стан та протиерозійні властивості захисних лісових насаджень лісогосподарського підприємства.
9. Економічні особливості виконання лісогосподарських заходів у лісогосподарському підприємстві із залученням приватних структур.
10. Особливості розмноження мушмули германської зеленими живцями.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітньо-професійними програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

## Сфери зайнятості випускників

Після здобуття кваліфікації бакалавра випускники можуть бути працевлаштовані на лісогосподарські підприємства Державного агентства лісових ресурсів та інших відомств, державні та приватні мисливські господарства, а також проектні та наукові лісогосподарські установи.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Лісове господарство» Освітньо-професійна програма «Лісове господарство»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Вища математика | 4 | екзамен |
| ОК 2 | Хімія | 4 | екзамен |
| ОК 3 | Ботаніка | 8 | залік, екзамен |
| ОК 4 | Основи екології і охорони природи | 4 | екзамен |
| ОК 5 | Фізика | 4 | екзамен |
| ОК 6 | Інформатика | 5 | екзамен |
| ОК 7 | Геодезія | 4 | екзамен |
| ОК 8 | Лісове ґрунтознавство | 5 | екзамен |
| ОК 9 | Дистанційне зондування землі | 4 | екзамен |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Іноземна мова | 4 | залік, екзамен |
| ОКУ 2 | Фізичне виховання | 4 | залік |
| ОКУ 3 | Українська мова (за професійним спрямуванням) | 4 | екзамен |
| ОКУ 4 | Історія української державності | 4 | екзамен |
| ОКУ 5 | Безпека праці і життєдіяльності | 4 | екзамен |
| ОКУ 6 | Правова культура особистості | 4 | екзамен |
| ОКУ 7 | Інформаційні технології в лісовому господарстві | 4 | екзамен |
| ОКУ 8 | Філософія | 4 | екзамен |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 10 | Основи фахової підготовки | 4 | екзамен |
| ОК 11 | Дендрологія | 7 | залік, екзамен |
| ОК 12 | Біологія лісових звірів і птахів з основами мисливства | 4 | екзамен |
| ОК 13 | Біометрія | 4 | екзамен |
| ОК 14 | Механізація лісогосподарських робіт | 5 | екзамен |
| ОК 15 | Охорона лісів від пожеж | 4 | екзамен |
| ОК 16 | Лісова фітопатологія | 4 | екзамен |
| ОК 17 | Лісівництво | 7 | залік, екзамен |
| ОК 18 | Лісова таксація | 6 | залік, екзамен |
| ОК 19 | Лісова ентомологія | 4 | екзамен |
| ОК 20 | Лісові культури | 9 | залік, екзамен |
| ОК 21 | Економіка лісового господарства | 4 | екзамен |
| ОК 22 | Лісова меліорація | 4 | екзамен |
| ОК 23 | Лісовпорядкування | 7 | залік, екзамен |
| ОК 24 | Організація лісогосподарського виробництва | 5 | екзамен |
| ОК25 | Практична підготовка | 24 | - |
| ОК26 | Підготовка і захист бакалаврської кваліфікаційної роботи | 4 | - |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **180** | **-** |
| **Вибіркові компоненти** | | | |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю*** | | | |
| ВК 1 | Лісова селекція і генетика | 6 | екзамен |
| ВК 2 | Лісова радіоекологія | 6 | екзамен |
| ВК 3 | Фізіологія рослин | 6 | екзамен |
| ВК 4 | Основи біотехнології | 6 | екзамен |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ВК 5 | Недеревні ресурси лісу | 6 | екзамен |
| ВК 6 | Основи гідротехнічної меліорації лісових земель | 6 | екзамен |
| ВК 7 | Ландшафтознавство і географія лісів | 6 | екзамен |
| ВК 8 | Мисливствознавство | 6 | екзамен |
| ВК 9 | Лісове товарознавство | 4 | екзамен |
| ВК 10 | Природно-заповідна справа | 4 | екзамен |
| ВК 11 | Біотехнія | 4 | екзамен |
| ВК 12 | Мисливське господарство України і світу | 4 | екзамен |
| ВК 13 | Бухгалтерський облік у лісовому господарстві | 4 | екзамен |
| ВК 14 | Основи лісоексплуатації | 4 | екзамен |
| ВК 15 | Транспорт лісу | 4 | екзамен |
| ВК 16 | Лісове підприємництво | 4 | екзамен |
| ВК 17 | Історія та культура мисливства | 4 | екзамен |
| ВК 18 | Зоогеографічне та мисливськогосподарське районування | 4 | екзамен |
| ***Вибіркові дисципліни за уподобанням студента*** | | | |
| ВКУ 1 | Вибіркова дисципліна 1 | 4 | залік |
| ВКУ 2 | Вибіркова дисципліна 2 | 4 | залік |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **60** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Вища математика**. Елементи аналітичної геометрії. Лінійна алгебра. Математичний аналіз. Диференціальне числення функцій однієї змінної. Інтегрування. Функції багатьох змінних. Диференціальні рівняння та ряди.

**Хімія.** Теоретичні основи хімії. Органічна хімія. Стехіометричні закони. Будова атомів, кінетика хімічних реакцій. Розчини. Окислювально-відновні реакції. Електроліз. Корозія металів, особливості хімії основних елементів. Класифікація органічних сполук. Класифікація катіонів та аніонів. Дія групових реактивів, особливості поділу на групи. Якісні реакції. Аналіз невідомих речовин. Способи визначення концентрації розчинів. Основи методу нейтралізації, перманганатометрія. Визначення концентрації в розчинах відповідних речовин.

**Ботаніка.** Будова, життєдіяльність рослин та їх різноманітність. Нижчі та вищі рослини, їх походження, філогенетичні зв'язки, значення для народного і лісового господарства. Морфологія і продуктивність лісових біогеоценозів, їх раціональне використання та охорона.

**Основи екології і охорони природи**. Теоретичні основи екології. Вчення про біосферу. Екосистема і біогеоценоз. Трофічні ланцюги. Забруднення навколишнього середовища. Лісогосподарське виробництво та його вплив на довкілля. Економічна ефективність природоохоронних заходів.

**Фізика.** Механіка, кінематика та динаміка точки і твердого тіла. Молекулярна фізика та термодинаміка. Електростатика. Електричний струм та електромагнетизм. Коливання та хвилі. Оптика. Елементи квантової механіки. Будова ядра. Радіоактивність. Вплив радіації на біологічні об'єкти.

**Інформатика**. Апаратне і програмне забезпечення ЕОМ. Персональні комп'ютери. Система програмного забезпечення. Мови програмування. Алгоритмізація та програмування задач. Реалізація задач на ПК.

**Геодезія.** Розглядаються загальні геодезичні поняття; орієнтування ліній на місцевості; координати в геодезії; теодолітне знімання; способи визначення площ ділянок; геометричне нівелювання; інженерне проектування по профілю; нівелювання поверхні; рельєф місцевості; топографічна карта; номенклатура карт; розв'язування задач на топографічній карті; тахеометричне знімання; основи аерофотозйомки та дешифрування аерознімків; топографо-геодезичні роботи при лісовпорядкуванні.

**Лісове ґрунтознавство.** Процеси ґрунтоутворення. Мінеральна та органічна частини ґрунту. Ґрунтоутворюючі процеси. Закономірність поширення ґрунтів в Україні. Лісорослинні властивості ґрунтів.

**Дистанційне зондування землі.** Методи дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) базуються на реєстрації і подальшій інтерпретації відбитої сонячної радіації від поверхні ґрунту, рослинності, води та інших об'єктів. Винос пристроїв, що реєструють, у повітряний або навколоземний простір дозволяє одержати значно більш широке охоплення території порівняно з наземними методами досліджень. При дистанційному зондуванні значний вплив на якість і застосовність одержуваних даних чинять спектральний діапазон зйомки, просторова точність, радіометрична точність, просторове охоплення, оперативність і повторюваність зйомки, вартість даних.

### Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету

**Інформаційні технології у лісовому господарстві**. Класифікація інформаційних систем. Бази даних. Моделі баз даних. Мова SQL. Реляційна база даних "Повидільно-таксаційна характеристика лісу". Аналіз лісогосподарської інформації в програмному забезпеченні IBM SPSS.

Анотації компонент: Історія української державності, Філософія, Українська мова за професійним спрямуванням, Іноземна мова, Фізичне виховання, Безпека праці і життєдіяльності, Правова культура особистості див. підрозділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Основи фахової підготовки**. Дисципліна розкриває перед студентами особливості навчання в вузі, права та обов'язки студентів вузу, історію лісогосподарського факультету та історію Національного університету біоресурсів і природокористування України, внутрішній розпорядок вузу, організацію навчального процесу, форми навчальної роботи згідно з навчальним планом, гігієну розумової праці та загальні правила роботи із книгою та бібліотекою. Наголошується на традиційних особливостях вивчення окремих груп дисциплін, необхідності вивчення загальноосвітніх, загальноінженерних, біологічних та спеціальних дисциплін.

**Дендрологія.** Екологія рослин. Вид, внутрішньовидові систематичні одиниці. Типи ареалів. Життєві форми і цикли. Філогенетична система. Дендрофлора України. Інтродукція рослин. Фітоценологія. Лісові формації та асоціації.

**Біологія лісових звірів і птахів з основами мисливства.** Видовий склад та особливості поширення представників лісової фауни; наслідки антропічного впливу на лісову фауну; приклади позитивного та негативного впливу ссавців та птахів на

лісове середовище; розуміння причин зникнення тварин та способи їх збереження; основи законодавства щодо охорони тваринного світу.

**Біометрія.** Основи теорії ймовірностей. Вибіркові методи як основа одержання лісівничої інформації. Групування та статистична обробка науково-дослідних лісівничих даних на ПК. Статистичні критерії, які використовуються в задачах лісового господарства під час обґрунтування наукових висновків. Кореляційний аналіз. Теорія та практика побудови основних класів математичних моделей, питання їхньої верифікації, інтерпретації та практичного застосування в лісовій галузі. Найпростіші моделі дисперсійного аналізу в лісівничих дослідженнях.

**Механізація лісогосподарських робіт.** Будова ґрунтообробних, насіннєзбиральних, посівних, лісосадильних машин. Машини для захисту та охорони лісу. Механізація рубок догляду за лісом. Комплектування машинно-тракторних агрегатів.

**Охорона лісів від пожеж**. Розглядає основи теорії горіння; залежність пожежної небезпеки від природи лісу і погодних умов, дає класифікацію лісових пожеж. Вивчаються профілактичні протипожежні заходи, роботи лісопожежних служб, роль засобів зв’язку в оперативному виявленні пожеж, технічні прийоми і тактика гасіння лісових пожеж, оцінка збитків від пожеж. Основи теорії горіння. Класифікація лісових пожеж. Профілактичні заходи. Лісопожежні служби. Технічні засоби і тактика гасіння лісових пожеж. Оцінка збитків.

**Лісова фітопатологія**. Збудники хвороб сіянців, насаджень, насіння, хвої, листків та симптоми їх прояву. Кореневі та стовбурні гнилі. Домові, їстівні та отруйні гриби. Методи і засоби захисту лісу. Технологія захисту лісу.

**Лісівництво.** Лісознавство – вчення про природу лісу, його біологію, морфологію, типологію, екологію, поновлення, формування та ріст. Лісівництво – вивчає системи та способи рубок головного користування, рубки формування та оздоровлення лісів, підвищення продуктивності лісів.

**Лісова таксація**. Таксація дерева та деревної продукції. Лісівничо-таксаційні ознаки та таксаційна будова насаджень. Методи визначення запасу та деревного приросту. Таксація лісових масивів. Основні підходи до таксації недеревних ресурсів лісу.

**Лісова ентомологія**. Знайомство з класом *Insecta*. Зовнішня, внутрішня будова комах. Біологія, систематика і класифікація комах. Основні таксономічні одиниці. Екологічні чинники та трофічні зв'язки. Методи та засоби захисту насаджень. Хвоє- та листогризучі, стовбурові шкідники. Шкідники насіння, розсадників, молодих насаджень та деревини.

**Лісові культури**. Лісонасінна справа й організація лісонасінної бази. Організація лісових розсадників; особливості вирощування різних видів садивного матеріалу. Лісокультурне районування України; методи відтворення лісів; технології й агротехніка створення та вирощування культур основних лісотвірних і цінних деревних видів.

**Економіка лісового господарства**. Дія законів попиту, пропозицій, вартості та конкуренції. Виробничо-ресурсний потенціал за умов становлення ринкової системи господарювання. Формування валового суспільного продукту при державному регулюванні розвитку економіки.

**Лісова меліорація**. Основні лісівничі та лісомеліоративні принципи, що обумовлюють технологію створення та вирощування захисних лісових насаджень. Ерозія ґрунтів і боротьба з нею. Агротехнічні особливості створення та вирощування лісомеліоративних насаджень на еродованих землях. Піски, їх закріплення та господарське освоєння.

**Лісовпорядкування.** Лісовпорядкування як система заходів по інвентаризації лісу та організації лісового господарства. Економічні основи лісовпорядкування на Україні. Поділ лісів на категорії захисності. Господарська організація лісового господарства. Стиглість лісових насаджень. Організація ведення лісового господарства. Інвентаризація лісового фонду. Державний облік лісів та державний лісовий кадастр. Проектування під час лісовпорядкування таких видів робіт, як: головне користування лісом; рубки формування та оздоровлення лісів; побічні користування; лісовідновлення та лісорозведення тощо. Проектування лісогосподарських заходів та їхня економічна ефективність. Методи лісовпорядкування та їх класифікація. Структура та сучасний порядок робіт ВО «Укрдержліспроект».

**Організація лісогосподарського виробництва**. Організація виробництва як прикладна економічна дисципліна. Підприємства лісового господарства. Організація праці. Оплата праці. Організація використання засобів виробництва. Організація лісокористування, охорони та захисту лісу, лісовідновлення, лісопромислової діяльності. Оперативне планування виробничої діяльності. Фінансове забезпечення виробництва. Оперативний аналіз виробничої діяльності.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові компоненти за спеціальністю*

**Лісова селекція і генетика**. Методи селекції. Селекційна інвентаризація насаджень. Селекція основних лісотвірних деревних видів. Гібридологічний метод. Цитологічні і молекулярні основи спадковості. Хромосомна і цитоплазматична спадковість.

**Фізіологія рослин**. Фізіологія рослинної клітини. Водообмін рослин. Фотосинтез. Дихання. Мінеральне живлення. Ріст і розвиток рослин. Дозрівання плодів і насіння. Пристосування та стійкість рослин.

**Основи біотехнології**. Є одним із пріоритетних напрямів розвитку сучасної біологічної науки, головним завданням якого є використання біологічних процесів, систем і органів у різних галузях, зокрема, біотехнології в лісовому та садово-парковому господарстві використовуються для захисту лісів, створення нових форм деревних рослин із заданими ознаками, виробництва садивного матеріалу, оцінки якості насіннєвого матеріалу, моніторингу фітосанітарного стану розсадників і лісових насаджень, а також в глибокій переробці деревини, утилізації відходів, житловому будівництві. Метою вивчення дисципліни є ознайомлення з основними технологіями, що дозволяють підвищити ефективність лісового господарства завдяки прискореному вирощуванню дерев, без вірусних та бактеріальних уражень, пошуку стійких форм, створення нових, на основі клітинної селекції, а також інтродукції та збереження як окремих видів, сортів так і окремих дерев.

**Лісова радіоекологія**. Безпечне ведення лісового господарства в умовах радіоактивного забруднення територій внаслідок аварії на ЧАЕС. Міграція радіонуклідів в лісових екосистемах. Дезактивація земель, водоймищ, забруднених радіонуклідами. Сучасне обладнання та прилади для оцінки рівня радіоактивного забруднення лісових насаджень, деревини та продукції лісу. Методи та технології зменшення надходження радіонуклідів в організм людини, продукцію лісового господарства.

**Недеревні ресурси лісу**. Дисципліна вивчає методи раціонального використання недеревних лісових ресурсів, шляхи підвищення якості і продуктивності кормових угідь, методи збору врожаїв, технологію збору фуражу, диких фруктів, ягід, грибів, лікарських рослин, березового соку. Розглядаються основи бджільництва.

**Основи гідротехнічної меліорації лісових земель**. Теоретичні основи гідротехнічних меліорацій лісових земель, зрошення лісових розсадників і плантацій. Джерела зрошення і обводнення, засолення ґрунтів та заходи боротьби з ним. Осушення відкритими каналами та горизонтальним дренажем. Використання осушувально-зволожувальних систем та спеціальних способів осушення.

**Ландшафтознавство і географія лісів**. Поняття ландшафту. Ландшафт як основа землекористування. Ліс як природно-територіальний комплекс. Ліси світу та України: основні показники і характеристики.

**Мисливствознавство**. Методи вивчення сталого управління та збереження мисливських ресурсів. Світові тенденції розвитку та впровадження передового досвіду ведення мисливського господарства. Теоретичні положення та практичні навички з методів охорони й раціонального використання мисливської фауни, боротьби з браконьєрством. Законодавчі та інші нормативно-правові акти з охорони мисливських угідь та збереження мисливської фауни, основ вольєрного розведення мисливських тварин; організації обліків чисельності мисливських тварин; розробки заходів з покращення якості мисливських угідь.

**Лісове товарознавство**. Структура, склад, фізичні та механічні властивості деревини, способи їх модифікації, вади деревини, способи сушки та зберігання лісопродукції. Властивості продукції лісозаготівельного, лісопильно-стругального, спеціальних видів виробництв: стандартні розміри, допуски, припуски, сортування, обмір, облік, маркування.

**Природно-заповідна справа**. Розглядаються поняття, завдання екологічної освіти і екологічного виховання; основні напрями, форми і методи природно-охоронної пропаганди на базі природно-заповідних територій; екологічна стежка як засіб екоосвіти, виховання і рекреації; екологічний рух; релігія і охорона природи.

**Біотехнія**. Якості та оптимальні шляхи відтворювальних можливостей мисливських угідь. Сучасні методи обліку, розробка ефективних шляхів використання ресурсів та практичного втілення знань і вмінь у виробництві для високоефективного сучасного ведення мисливського господарства.

**Мисливське господарство України і світу.** Вивчає структуру мисливської галузі України; світові тенденції розвитку та прогресивний досвід ведення мисливського господарства; фауністичні комплекси світу та України; особливості визначення видів, перспективних для використання в мисливських господарствах України; особливості полювання в світі; аналіз світового досвіду ощадливого використання мисливської фауни.

**Бухгалтерський облік у лісовому господарстві.** Дисципліна вивчає безпосередньо облік як функцію управління. Основними елементами, що вивчаються в курсі є: система бухгалтерських рахунків, форми ведення обліку, звітність та правило подвійного запису як основне правило обліку. Також розглядаються питання аудиту.

**Основи лісоексплуатації**. Лісосічний фонд, основні фази лісоексплуатації. Організація лісосічних робіт. Основи теорії обробки деревини. Способи переміщення деревини. Продуктивність лісозаготівельних та деревообробних машин та механізмів.

**Транспорт лісу**. Дисципліна «Транспорт лісу» складається з таких основних розділів: Технологія лісозаготівельного виробництва, організація транспортних робіт у лісовому господарстві, автомобільний, залізничний та водний транспорт.

**Лісове підприємництво.** Вивчення Законодавства України щодо ведення лісового господарства. Бізнес-план: складання та виконання. Організація роботи підприємства у сфері лісового господарства.

**Історія та культура мисливства.** Вивчає історію становлення полювання і мисливського господарства; історія розвитку полювання та мисливського господарства в Русі; історію та перспективи розвитку мисливського господарства в Україні; місце і роль мисливського господарства в системі взаємодії суспільства та природи; поняття і принципи моніторингу навколишнього середовища; правові та соціальні питання природокористування; принципи та правила міжнародного співробітництва в галузі природокористування та охорони навколишнього середовища; правила мисливської етики, традиції та ритуали.

**Зоогеографічне та мисливсько-господарське районування.** Розглядає зоогеографічні особливості і відмінності континентів і островів; опис ареалів тварин; застосування зоогеографічних для управління популяціями диких тварин, акліматизації та реакліматизації, створення живих зооколекцій; складання карт ареалів тварин, нанесення зоогеографічної інформації на карту.

## Підготовка бакалаврів
## з галузі знань «Аграрні науки та продовольство»
## за спеціальністю «САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСОПОДАРСТВО»
## Освітньо-професійна програма «Садово-паркове господарство»

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 100 |
| – заочна | 60 |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити ECTS | 240 |
| Мова викладання | українська |
| кваліфікація випускників | бакалавр з садово-паркового господарства |

### Концепція підготовки

Садово-паркове господарство – інноваційна, природоохоронна, високотехнологічна галузь економіки України, завданням якої є проектування, формування і збереження ландшафтів та системи зелених насаджень громадського й приватного простору. Під час навчального процесу студенти здобувають фундаментальні знання і всеохоплюючі практичні навички використання сучасних технологій з метою створення, відновлення (реставрації) та охорони об’єктів міської зеленої інфраструктури, Природно-заповідного фонду України, насаджень загального, спеціального й обмеженого користування. Основними завданнями підготовки є надання професійних знань щодо планування, створення та аудиту зелених просторів (садів, парків, лісопарків) з метою підвищення їх естетичного та санітарного-гігієнічного стану.

Підготовка фахівців садово-паркового господарства базується на засадах збереження природного біологічного різноманіття на всіх рівнях – від генетичного до видового, ландшафтного і екосистемного; забезпечення безперервного, високоефективного виконання насадженнями екологічних, економічних і соціальних функцій на місцевому, національному і глобальному рівнях.

### Практичне навчання

Базами практичного навчання є навчальні, навчально-наукові та навчально-виробничі лабораторії кафедр та структурних підрозділів Університету: ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція», Ботанічний сад НУБіП України, навчально-науково-дослідний розсадник кафедри відтворення лісів та лісових меліорацій, Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України, Ботанічний сад ім. акад. О.В. Фоміна, державні установи КО «Київзеленбуд», обласні та районні підприємства житлово-комунального та зеленого господарства, приватні структури і розсадники.

### Орієнтовна тематика
### бакалаврських кваліфікаційних робіт

1. Проектні пропозиції щодо реконструкції території садово-паркових об’єктів.
2. Проект озеленення та благоустрою об’єктів загального (парків, луко- та лісопарків, скверів, бульварів, площ, тощо) та обмеженого (лікувальних закладів, закладів освіти, малих садів, тощо) користування.

3. Дендрологічна оцінка існуючого асортименту голонасінних та перспективи поповнення колекції декоративних форм у Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка.

4. Проект автоматичної системи поливу та ландшафтного освітлення на території садово-паркових об'єктів.

5. Особливості розмноження туї західної, самшиту вічнозеленого, спіреї японської та ін.

6. Досвід вирощування садивного матеріалу у декоративному розсаднику.

7. Розробка екологічних стежок, функціональне зонування на створених об'єктах (парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, пам'ятки природи, дендропарки, ботанічні сади) природно-заповідних територій України.

8. Дослідження різних типів квітників, елементів топіарного мистецтва у насадженнях загального та обмеженого користування України.

9. Технологічні основи створення елементів топіарного мистецтва.

10. Проектні пропозиції щодо ландшафтної, планувальної, об'ємно-просторової організації об'єктів різного функціонального призначення.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і спеціалізаціями підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

## Сфери зайнятості випускників

Після здобуття кваліфікації бакалавра випускники можуть бути працевлаштовані на комунальні підприємства по утриманню зелених насаджень, державні та приватні підприємства, а також проектні та наукові установи.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Садово-паркове господарство» Освітньо-професійна програма «Садово-паркове господарство»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Вища математика | 4 | екзамен |
| ОК 2 | Хімія | 4 | екзамен |
| ОК 3 | Образотворче мистецтво | 6 | екзамен |
| ОК 4 | Ботаніка | 8 | залік, екзамен |
| ОК 5 | Геодезія | 4 | екзамен |
| ОК 6 | Основи екології і охорони природи | 4 | екзамен |
| ОК 7 | Фізіологія рослин | 4 | екзамен |
| ОК 8 | Біометрія | 4 | екзамен |
| ОК 9 | Декоративна дендрологія | 10 | залік, екзамен |
| ОК 10 | Ґрунтознавство | 6 | залік, екзамен |
| ОК11 | Інформаційні технології в садово-парковому господарстві | 4 | екзамен |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОК 1.1 | Іноземна мова | 5 | екзамен |
| ОК 1.2 | Українська мова (за професійним спрямуванням) | 4 | екзамен |
| ОК 1.3 | Фізичне виховання | 4 | залік |
| ОК 1.4 | Історія української державності, політологія і соціологія | 4 | екзамен |
| ОК 1.5 | Безпека праці і життєдіяльності | 4 | екзамен |
| ОК 1.6 | Правова культура особистості | 4 | екзамен |
| ОК 1.7 | Філософія | 4 | екзамен |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 12 | Селекція і генетика декоративних деревних рослин | 5 | екзамен |
| ОК 13 | Квітникарство | 6 | екзамен |
| ОК 14 | Шкідники і збудники хвороб деревних декоративних рослин | 7 | екзамен |
| ОК 15 | Луківництво і газони | 4 | екзамен |
| ОК 16 | Озеленення населених місць | 4 | екзамен |
| ОК 17 | Декоративні розсадники і насінництво | 4 | екзамен |
| ОК 18 | Ландшафтна архітектура | 8 | екзамен |
| ОК 19 | Економіка садово-паркового господарства | 4 | екзамен |
| ОК 20 | Садово-паркове будівництво | 7 | екзамен |
| ОК 21 | Основи фахової підготовки | 4 | екзамен |
| ОК 22 | Організація виробництва у СПГ | 4 | екзамен |
| ОК 23 | Механізація СПГ | 4 | екзамен |
| ОК 24 | Природно-заповідна справа | 4 | екзамен |
| ОК 25 | Інженерне обладнання СПО | 4 | екзамен |
| | Практичне навчання | 19 | |
| | Підготовка і захист кваліфікаційної бакалаврської роботи | 4 | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **178** | |
| **Вибіркові компоненти** | | | |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю*** | | | |
| ВБ 1.1 | Основи містобудування | 4 | екзамен |
| ВБ 1.2 | Історія архітектури та містобудування | 4 | екзамен |
| ВБ 1.3 | Основи композиції | 4 | екзамен |
| ВБ 1.4 | Скетчинг у ландшафтному дизайні | 4 | екзамен |
| ВБ 1.5 | Рекреаційне лісівництво | 4 | екзамен |
| ВБ 1.6 | Ліси приміських зон | 4 | екзамен |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ВБ 1.7 | Основи аранжування | 4 | екзамен |
| ВБ 1.8 | Флористика | 4 | екзамен |
| ВБ 1.9 | Комп'ютерне проектування | 4 | екзамен |
| ВБ 1.10 | Проектна графіка | 4 | екзамен |
| ВБ 1.11 | Топіарне мистецтво | 4 | екзамен |
| ВБ 1.12 | Арбоскульптура і топіарні сади | 4 | екзамен |
| ВБ 1.13 | Декоративні рослини закритого ґрунту | 4 | екзамен |
| ВБ 1.14 | Оранжерейні рослини | 4 | екзамен |
| ВБ 1.15 | Інвентаризація СПО | 6 | екзамен |
| ВБ 1.16 | Дистанційні технології у СПГ | 6 | екзамен |
| ВБ 1.17 | Натуралізація та акліматизація іннорайонних деревних видів | 4 | екзамен |
| ВБ 1.18 | Інтродукція та адаптація декоративних рослин | 4 | екзамен |
| ВБ 1.19 | Основи лісорозведення | 4 | екзамен |
| ВБ 1.20 | Реновація урболандшафтів | 4 | екзамен |
| ВБ 1.21 | Урбоекологія та фітомеліорація | 4 | екзамен |
| ВБ 1.22 | Дендрорекультивація рекреаційних об'єктів | 4 | екзамен |
| ВБ 1.23 | Основи обліку в СПГ | 4 | екзамен |
| ВБ 1.24 | Аудит в СПГ | 4 | екзамен |
| ВБ 1.25 | Підприємництво в садово-парковому господарстві | 4 | екзамен |
| ВБ 1.26 | Основи бізнесу в СПГ | 4 | екзамен |
| ***Вибіркові дисципліни за уподобанням студента*** | | | |
| ВБ 2.1 | Вибіркова дисципліна 1 | 4 | залік |
| ВБ 2.2 | Вибіркова дисципліна 2 | 4 | залік |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **62** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти

**Вища математика.** Елементи аналітичної геометрії. Лінійна алгебра. Математичний аналіз. Диференціальне числення функцій однієї змінної. Інтегрування. Функції багатьох змінних. Диференціальні рівняння та ряди.

**Хімія**. Теоретичні основи хімії. Органічна хімія. Стехіометричні закони. Будова атомів, кінетика хімічних реакцій. Розчини. Окислювально-відновні реакції. Електроліз. Корозія металів, особливості хімії основних елементів. Класифікація органічних сполук. Класифікація катіонів та аніонів. Дія групових реактивів, особливості поділу на групи. Якісні реакції. Аналіз невідомих речовин. Способи визначення концентрації розчинів. Основи методу нейтралізації, перманганатометрія. Визначення концентрації в розчинах відповідних речовин.

**Образотворче мистецтво.** Види зображень. Основні закони і засоби гармонізації композиції. Ортогональна проекція як площинне зображення. Рисунок. Процес побудови зображення. Прості об'єми та конструкція форми. Світло і тінь. Колір у мистецтві та ландшафтному дизайні. Техніки акварелі. Аксонометрія та перспектива, що слугують для об'ємно-просторового зображення ландшафтного об'єкту. Завданням вивчення дисципліни є розвиток творчого мислення і просторово-графічної уяви.

**Ботаніка.** Будова, життєдіяльність рослин та їх різноманітність. Нижчі та вищі рослини, їх походження, філогенетичні зв'язки, значення для народного і лісового господарства. Морфологія і продуктивність лісових біогеоценозів, їх раціональне використання та охорона.

**Геодезія**. Розглядаються загальні геодезичні поняття; орієнтування ліній на місцевості; координати в геодезії; теодолітне знімання; способи визначення площ ділянок; геометричне нівелювання; інженерне проектування по профілю; нівелювання поверхні; рельєф місцевості; топографічна карта; номенклатура карт; розв’язування задач на топографічній карті; тахеометричне знімання; основи аерофотозйомки та дешифрування аерознімків; топографо-геодезичні роботи при лісовпорядкуванні.

**Основи екології і охорони природи**. Загальна екологія: аутекологія, демекологія, синекологія, екосистемологія, біосферологія. Прикладна екологія. Охорона природи – екологічна проблема людства. Червоні книги. Геосозологія – теоретична основа охорони природи. Охорона лісових екосистем. Охорона абіотичного середовища. Основні напрями охорони природи. Правові засади охорони лісів України.

**Фізіологія рослин**. Фізіологія рослинної клітини. Водообмін рослин. Фотосинтез. Дихання. Мінеральне живлення. Ріст і розвиток рослин. Дозрівання плодів і насіння. Пристосування та стійкість рослин.

**Біометрія.** Основи теорії ймовірності. Числові характеристики та моделі розподілу випадкової величини. Статистики. Найпростіші моделі дисперсійного аналізу. Кореляційний аналіз. Вибіркові методи як основа одержання лісівничої інформації.

**Декоративна дендрологія**. Екологія рослин. Вид, внутрішньовидові систематичні одиниці. Типи ареалів. Життєві форми і цикли. Філогенетична система. Дендрофлора України. Інтродукція рослин. Фітоценологія. Лісові формації та асоціації.

**Ґрунтознавство.** Процеси ґрунтоутворення. Мінеральна та органічна частини ґрунту. Ґрунтоутворюючі процеси. Закономірність поширення ґрунтів в Україні. Лісорослинні властивості ґрунтів.

**Економічна теорія**. Дія законів попиту, пропозицій, вартості та конкуренції. Виробничо-ресурсний потенціал за умов становлення ринкової системи господарювання. Формування валового суспільного продукту при державному регулюванні розвитку економіки.

**Інформаційні технології в СПГ**. Апаратне і програмне забезпечення ЕОМ. Персональні комп'ютери. Система програмного забезпечення. Мови програмування. Алгоритмізація та програмування задач у програмах садово-паркового напряму. Реалізація задач на ПК.

### Обов’язкові компоненти за рекомендацією вченої ради університету

**Іноземна мова**. Комплексне навчання мовної діяльності (читання, аудіювання, мовлення). Оволодіння навичками спілкування та перекладу.

**Українська мова за професійним спрямуванням.** Основною метою викладання курсу є підготовка грамотних, висококваліфікованих фахівців, які досконало володіють державною мовою; ознайомлення студентів з особливостями офіційно-ділового стилю мовлення; вироблення практичних навичок складання й оформлення фахової документації з використанням професійної термінології; підготовка студентів до здійснення грамотного спілкування з учасниками трудового процесу; підвищення загального рівня усного й писемного мовлення.

**Фізичне виховання**. Мета викладання дисципліни полягає у формуванні фізичної культури молодого фахівця і здатності реалізувати її в соціально-професійній підготовці та сім'ї. Завданням вивчення дисципліни є зміцнення здоров'я студентів та розвиток фізичних здібностей, які відповідають професійній діяльності майбутнього фахівця.

**Історія Української державності, політологія і соціологія.** Вивчення об'єктивних законів розбудови, української держави. Прийняття Конституції України Аналіз загальних проблем переходу України до соціальної ринкової економіки та інтеграції у світове співтовариство. Закони, структура та функції політології. Влада і владні відносини. Політична система суспільства, місце і роль у ній держави. Політична свідомість і політична культура. Політика і національні відносини. Національно-державний розвиток України. Соціальна сутність. Формування поведінки людини в процесі трудової активності та місце в системі мотивації та засобів соціального контролю. Роль трудового колективу та малої групи в досягненні мети виробництва

**Безпека праці і життєдіяльності**. Загальні закономірності виникнення і розвитку небезпек, надзвичайних ситуацій. Їх властивості, можливий вплив на життя і здоров'я людини. Безпека життєдіяльності в умовах надзвичайних ситуацій. Організація і управління безпекою життєдіяльності.

**Правова культура особистості**. Комплексна юридична дисципліна, яка базується на системі наукових знань із різних галузей юридичної науки. Юридична наука є одними з найстаріших суспільних наук. Власне, виникнення юридичної науки пов'язують з виникненням та розвитком права й першими відомостями про державу та право.

**Філософія.** Система філософських знань з основних розділів філософії, що розвивають тип свідомості, який базується на конструктивно-критичних підходах до ідеалів гуманізму.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти

**Селекція і генетика декоративних деревних рослин**. Методи селекції. Селекційна інвентаризація насаджень. Селекція основних лісотвірних порід.

**Квітникарство.** Дисципліна передбачає вивчення біологічних та екологічних особливостей росту та розвитку квітниково-декоративних культур незахищеного ґрунту, оволодіння теоретичними знаннями вирощування та розмноження однорічних, дворічних, багаторічних квітково-декоративних рослин, що використовують для створення різних типів квітників, здобути практичні навички з їхнього розмноження та посадки на квітники; розроблення проектів квітників та винесення їх на об'єкти садово-паркового будівництва; вивчення та застосування опанованої технології вирощування культур у захищеному ґрунті в умовах промислового виробництва.

**Шкідники і збудники хвороб деревних декоративних рослин.** Біологія, систематика і класифікація комах. Екологічні чинники та трофічні зв'язки. Методи та засоби захисту насаджень. Хвоє- та листогризучі, стовбурові шкідники декоративних рослин. Шкідники насіння, розсадників, молодих насаджень та деревини. Методика і техніка фітопатологічних досліджень. Типи хвороб. Будова вегетативного тіла грибів. Видозміни гіфів та міцелію. Хвороби плодів і насіння деревних декоративних рослин. Хвороби сходів і сіянців деревних рослин. Хвороби хвої та листків деревних декоративних рослин. Некрозні, судинні та ракові хвороби. Вищі квіткові рослини –

паразити і напівпаразити. Кореневі, стовбурові гнилі хвойних та листяних деревних декоративних рослин.

**Луківництво і газони.** В курсі розглядаються теоретичні та практичні аспекти інтродукції газонів, детально розкриваються питання класифікації газонів та еколого-біологічної характеристики газонних трав; методи екологічної оцінки газонних трав і біологічні основи добору видів для газонної культури; комплекс питань зі створення та утримання культурних багаторічних газонів різного призначення, висвітлено теоретичні та практичні основи селекції і насінництва основних видів газонних трав в Україні та за кордоном, організація сортового насінництва газонних трав.

**Озеленення населених місць**. Озеленення населених місць є складовою частиною загального комплексу заходів із планування, забудови і благоустрою населених пунктів, яке значною мірою сприяє оптимізації урбанізованих територій. В процесі вивчення дисципліни студенти знайомляться зі значенням міських та приміських зелених насаджень в комплексі заходів боротьби з несприятливими природними явищами та в естетичному оформленні та упорядкуванні населених пунктів. В курсі також розглядаються теоретичні положення створення садово-паркових об’єктів різного функціонального призначення. Окрім цього надаються практичні навики з проектування садово-паркових об'єктів, з дотриманням діючих правил і нормативів.

**Декоративні розсадники і насінництво.** Проектування заходів з вирощування декоративного садивного матеріалу. Агротехнічні та технологічні особливості вирощування садивного матеріалу декоративних деревних рослин. Організація робіт в декоративних розсадниках.

**Ландшафтна архітектура**. У межах дисципліни вивчається культурно-історичний розвиток садово-паркових стилів та їх вплив на сучасні тенденції ландшафтної архітектури. Розглядаються основні теоретичні питання та надаються практичні навички композиції, організації архітектурно-планувальної структури та об’ємно-просторової системи формування ландшафтного простору з використанням природних і штучних компонентів.

**Економіка садово-паркового господарства.** Виробничо-ресурсний потенціал за умов становлення ринкової системи господарювання у садово-парковому господарстві. Особливості ринку попиту та пропозиції в умовах ринкових відносин.

**Садово-паркове будівництво.** Садово-паркове будівництво є важливою складовою частиною у загальному комплексі містобудування та міського господарства. Включає коло різноманітних за ступенем складності питань пов’язаних із проектуванням, будівництвом, експлуатацією садово-паркових об’єктів, створенням, формуванням і утриманням важливої їх складової – декоративних насаджень. Садово-паркове будівництво це складний комплекс заходів, які передбачають вирішення різноманітних задач правового, агротехнічного, естетичного, організаційного, експлуатаційно-господарського, економічного характеру, направлених на створення садово-паркових об’єктів різноманітного призначення.

**Основи фахової підготовки.** Дисципліна розкриває перед студентами - першокурсниками особливості навчання в вузі, права та обов'язки студентів вузу, історію лісогосподарського факультету та історію Національного університету біоресурсів і природокористування України, внутрішній розпорядок вузу, організацію навчального процесу, форми навчальної роботи згідно з навчальним планом, гігієну розумової праці та загальні правила роботи із книгою та бібліотекою. Наголошується на традиційних особливостях вивчення окремих груп дисциплін, що склалися на факультеті, необхідності вивчення загальноосвітніх, загальноінженерних, біологічних та спеціальних дисциплін.

**Організація виробництва у СПГ.** Розглядається система управління СПГ. Основи планування в садово-парковому господарстві. Організація проектування в озелененні міст і селищ. Організація будівництва в СПГ. Методи керівництва трудовими колективами.

**Механізація СПГ.** Технологія та організація механізованих робіт у садово-парковому господарстві. Загальна будова міні-тракторів і мотоблоків. Види знарядь і механізмів, які використовуються у садово-парковому господарстві. Комплектування машинно-тракторних агрегатів. Продуктивність машин та механізмів.

**Природно-заповідна справа.** Історія та сучасний стан природно-заповідної справи як галузі, міжнародні та національні класифікації природоохоронних територій, механізми резервування та процедура створення територій та об'єктів природно-заповідного фонду, система управління галуззю, чинне законодавство про природно-заповідний фонд, структурно-функціональна організація і сучасна мережа природно-заповідного фонду, структура екомережі, засоби збереження та напрями використання природно-заповідного фонду.

**Інженерне обладнання СПО.** Вивчаюся питання комплексного горизонтального та вертикального планування, методи розміщення та способи прокладання підземних комунікацій і наземних інженерних мереж на озеленювальних територіях.

## Вибіркові компоненти

### *Вибіркові компоненти за спеціальністю*

**Основи містобудування.** Вивчення основних етапів розвитку містобудівних теорій, теоретичні основи сучасного містобудування, засади формування міського ландшафту та архітектурного образу міста, роль зелених.

**Історія архітектури та містобудування.** Вивчення комплексу історичних, планувальних та архітектурних особливостей розвитку містобудівних теорій, нормативні та правові основи сучасного містобудування, засади формування міського ландшафту та архітектурного образу міста.

**Основи композиції.** У межах дисципліни вивчаються основні теоретичні питання та надаються практичні навички композиції, необхідні для оволодіння засобами гармонізації середовища, що дозволить майбутнім фахівцям використовувати їх, як основу в творчому процесі організації сучасних ландшафтів.

**Скетчинг у ландшафтному дизайні.** Засвоєння техніки швидкого зображення навколишнього середовища. Вивчення процесу малювання як методу пізнання реальної дійсності та відображення її в графічних образах. Сприяє розвитку художніх якостей: зловити момент, обрати хороший вигляд чи композицію, уважність та творчість. Деталі ботанічної ілюстрації. Зображення рослинних композицій, архітектурних елементів. Застосування скетчингу для виявлення об'єкт-ідеї, об'єкт-проекту.

**Рекреаційне лісівництво.** Розглядає теоретичну та практичну основу ведення господарства в лісах рекреаційного призначення. Приділяється увага застосовуванню диференційованого ведення господарства у лісах різних категорій із призначенням різних способів та видів рубок лісу з метою формування здорових, господарсько-цінних, естетично привабливих та комфортних для відпочинку лісових насаджень за умови збереження їхньої стійкості до рекреаційного впливу. Розглядається класифікація лісових і лісопаркових ландшафтів, їх естетичні та гігієнічні властивості. Вивчаються сукцесії лісових біогеоценозів за умови різних стадій рекреаційної дигресії.

**Ліси приміських зон.** Дисципліна розкриває біоекологічні особливості та санітарно-гігієнічні властивості приміських лісів. Передбачено встановлення допустимих рекреаційних навантажень у приміських лісах та їх рекреаційної оцінки. Вивчаються лісівничі та організаційні заходи, що проводяться в лісах приміських зон.

**Основи аранжування.** В обсязі навчальної дисципліни «Основи аранжування» студенти опановують навички по створенню квіткових композицій із використанням природного рослинного матеріалу живого, консервованого або штучного. Освоюють теоретичні та практичні знання з підбору рослин, їх заготівлі, правил консервації та модифікації. Особливе значення приділяється вихованню художнього та естетичного смаку, умінню вільно працювати в різних стилях та напрямках аранжування. В процесі вивчення дисципліни студенти освоюють компонування матеріалу за основними правилами композиційного рішення в європейському квітковому дизайну.

**Флористика.** Теоретичні та практичні знання з підбору рослин, їх заготівлі, правил консервації та модифікації. Освоюють компонування матеріалу за основними правилами композиційного рішення в європейському квітковому дизайну. Навички по створенню квіткових композицій із використанням природного рослинного матеріалу живого, консервованого або штучного.

**Комп'ютерне проектування.** Головним завданням дисципліни є оволодіння сучасними комп'ютерними програмами, що використовуються у проектуванні садово-паркових об'єктів з метою унаочнення та демонстрації проектних рішень. Отримання базових практичних навичок використання комп'ютерних програм у ландшафтному проектуванні.

**Проектна графіка.** Передбачає вивчення основних графічних комп'ютерних програм для використання у створенні ландшафтних та технічних креслень, візуалізаційних пропозицій екстер'єрів та інтер'єрів.

**Топіарне мистецтво.** Дисципліною передбачено вивчення історії топіарного мистецтва, елементів топіарного мистецтва (живоплотів, бордюрів, живих стін, боскетів, зелених кабінетів, шпалер, лабіринтів, алей та інші). Вивчення технології вирощування та закладання живоплотів. особливостей формування та стриження деревних рослин; технології створення каркасу.

**Арбоскульптура і топіарні сади.** Історичні аспекти розвитку арбоскульптури; технології формування деревних рослин як арбоскульптури; вивчення зарубіжного досвіду щодо створення та формування топіарних садів та їх класифікації

**Декоративні рослини закритого ґрунту.** Дисципліна «Декоративні рослини закритого ґрунту» передбачає вивчення біологічних особливостей росту та розвитку рослин субтропічних та тропічних регіонів зростання, а також зон із посушливим кліматом. Програмою передбачено вивчення 150 видів представників більше 80 родів, що є представниками біля 45 родин.

**Оранжерейні рослини.** Вивчення асортименту іннорайонних оранжерейних рослин, особливостей росту, розвитку та розмноження, визначення стійких та хвороб оранжерейних рослин, ознайомлення із особливостями вирощування.

**Інвентаризація СПО.** Нормативно-законодавча база спрямована на розвиток садово-паркових об'єктів. Науково-теоретичні основи організації садово-паркових об'єктів. Організація та порядок проведення інвентаризації садово-паркових об'єктів лісового фонду. Інвентаризація зелених насаджень у містах та інших населених пунктах. Використання даних інвентаризації садово-паркових об'єктів.

**Дистанційні технології в СПГ.** Збір, обробка та використання даних дистанційного зондування в садово-парковому та лісопарковому господарстві. Поєднання даних ДЗЗ та наземних вимірювань. Створення картографічних матеріалів. Аналіз можливостей використання БПЛА для СПГ. Проведення інвентаризації садово-паркового об'єкта.

**Натуралізація та акліматизація іннорайонних деревних видів.** Теоретичні та практичні аспекти натуралізації та акліматизації рослин, навички роботи з методиками оцінки успішності та перспективності інтродукції, біоекологічні особливості деревних рослин в умовах натуралізації та акліматизації.

**Інтродукція та адаптація декоративних рослин.** Під час вивчення дисципліни студенти знайомляться з теоретичними та практичними аспектами інтродукції рослин, набувають навичок роботи з методиками оцінки успішності та перспективності інтродукції. Окрім цього розглядаються біоекологічні особливості деревних рослин в умовах інтродукції.

**Основи лісорозведення**. Висвітлено питання пов'язані з відтворенням лісів в урбанізованих ландшафтах. Розглянуто принципи добору типів лісових насаджень, різного цільового призначення та агротехніку їх створення та вирощування.

**Реновація урболандшафтів.** Антропогенна трансформація ландшафтів. Джерела забруднення ландшафтів, наслідки та засоби контролю. Стійкість, збереження та відновлення ландшафтів за різних видів природокористування. Методи реновації ландшафтів.

**Урбоекологія та фітомеліорація**. Навчальної дисципліна "Урбоекологія та фітомеліорація" передбачає вивчення закономірностей формування біогеоценотичного покриву урбанізованих територій та теоретичних основ оптимізації урбоекосистем. Урбоекологія поряд з іншими дисциплінами екологічного спрямування, розкриває вплив урбанізації на природне середовище, динаміку змін міських ландшафтів та сприяє формуванню екологічного мислення. Одними з найбільш ефективних засобів захисту урбанізованих територій від несприятливих природних явищ і техногенного впливу, оптимізації середовища існування людини є фітомеліоративні, зокрема лісомеліоративні.

**Дендрорекультивація рекреаційних об'єктів.** Вивчення закономірностей формування біогеоценотичного покриву урбанізованих територій та теоретичних основ оптимізації урбоекосистем. Вплив урбанізації на природне середовище, динаміка

**Основи обліку у садово-парковому господарстві.** Дисципліна вивчає безпосередньо облік як функцію управління. Основними елементами, що вивчаються в курсі є: система бухгалтерських рахунків на підприємствах садово-паркового спрямування різної форми власності, форми ведення обліку, звітність та правило подвійного запису як основне правило обліку. Також розглядаються питання аудиту.

**Аудит в СПГ.** Метою вивчення дисципліни є опанування студентами теоретичних основ організації бухгалтерського обліку з його особливостями на комунальних підприємствах. Розкриття суті бухгалтерського обліку, його ролі та місця в системі господарського управління виробництвом. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: теоретичні основи облікової діяльності підприємства; класифікацію та використання бухгалтерської документації в виробничій діяльності; особливості обліку засобів та предметів праці, а також інших господарських засобів; використовувати систему бухгалтерських рахунків для відображення діяльності підприємства; форми ведення та організації обліку на підприємстві.

**Підприємництво в садово-парковому господарстві.** Вивчення Законодавства України щодо ведення садово-паркового господарства. Бізнес-план: складання та виконання. Організація роботи підприємства у сфері садово-паркового господарства.

**Основи бізнесу в СПГ.** Організація підприємницької діяльності у садово-парковому господарстві. Державне регулювання підприємницької діяльності. Ринок і конкуренція в системі підприємництва. Підприємницький ризик. Сутність і значення бізнес-культури. Загальні етнічні принципи та характер ділового спілкування.

## Підготовка бакалаврів
## з галузі знань «Виробництво та технології»
## за спеціальністю «ДЕРЕВООБРОБНІ ТА МЕБЛЕВІ ТЕХНОЛОГІЇ»
## Освітньо-професійна програма «Деревообробні та меблеві технології»

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 50 |
| – заочна | 100 |
| Термін навчання | 3 роки 10 місяців |
| Кредити ЄКТС | 240 |
| Мова викладання | українська |
| Кваліфікація випускників | Бакалавр з деревообробних та меблевих технологій |

### Концепція підготовки

Підготовка фахівців передбачає засвоєння знань і навичок з розробки конструкцій і технологій виготовлення деревних матеріалів і виробів, визначення їх характеристик та рівня якості, опанування методик аналізу існуючих технологічних процесів, планування і проведення досліджень, спрямованих на оптимізацію і удосконалення технологічних процесів деревообробного виробництва. Основою підготовки є системний підхід до вивчення технологій обробки деревини та формування у студентів вміння раціонального використання обладнання, деревних та енергетичних ресурсів. Дисциплін охоплюють теоретичні та практичні аспекти технологій виготовлення виробів з деревини, тенденції розвитку технологій оброблення деревини, сучасні вимоги до виробів з деревини, особливості сучасного деревообробного обладнання, нові матеріали, що застосовуються у виготовленні виробів з деревини, нові види фурнітури, методи розрахунків розмірів елементів сучасних конструкційних виробів з деревини, напрямки розвитку технологій проектування, вимоги до меблевих виробів, основи художнього конструювання, основні риси стилів меблів, сучасні тенденції стильового вирішення меблевих виробів і засоби їх реалізації.

### Практичне навчання

Базами практичного навчання є навчальні, навчально-наукові та навчально-виробничі лабораторії кафедр інституту та ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція», а також провідні лісогосподарські підприємства Державного агентства лісових ресурсів України та приватні деревообробні і меблеві підприємства.

### Орієнтовна тематика
### бакалаврських кваліфікаційних робіт

1. Аналіз програм проектування меблів для спальних кімнат.
2. Аналіз процесу виготовлення обрізних пиломатеріалів на ДП.
3. Особливості технологічного процесу виготовлення фільончастих дверей.
4. Обґрунтування конструкції та технології виготовлення офісних меблів.
5. Аналіз процесу виготовлення паркету з малоцінної деревини.
6. Пропозиції до вдосконалення опорядження дверей.
7. Особливості виготовлення паркетної фризи.
8. Оцінка можливості розширення асортименту покриття для підлоги.
9. Аналіз способів нанесення лакофарбових матеріалів на меблеві вироби.
10. Оцінка можливостей вдосконалення технологічного процесу оздоблення кухонних виробів.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітньо-професійними програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

## Сфери зайнятості випускників

Після здобуття кваліфікації бакалавра випускники можуть бути працевлаштовані на лісогосподарські підприємства Державного агентства лісових ресурсів, державних та комерційних підприємствах з виробництва та реалізації будівельних матеріалів, державних і комерційних деревообробних і меблевих підприємствах.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Деревообробні та меблеві технології» Освітньо-професійна програма «Деревообробні та меблеві технології»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОП** | | | |
| ОК1. | Нарисна геометрія та інженерна графіка | 5 | екзамен |
| ОК2. | Фізика | 9 | екзамен |
| ОК3. | Вища математика | 8 | екзамен |
| ОК4. | Обчислювальна математика і програмування | 8 | екзамен |
| ОК5. | Хімія (загальна, органічна) | 6 | екзамен |
| ОК6. | Прикладна механіка (опір матеріалів, машинознавство) | 7 | екзамен |
| ОК7. | Основи теплотехніки | 4 | екзамен |
| ОК8. | Електротехніка і електропривід | 4 | екзамен |
| **Всього** | | **51** | |
| **Обов'язкові компоненти ОП за рішенням Вченої ради університету** | | | |
| ОКУ9. | Іноземна мова | 4 | екзамен |
| ОКУ10. | Фізичне виховання | 4 | залік |
| ОКУ11. | Українська мова (за професійним спрямуванням) | 4 | екзамен |
| ОКУ12. | Безпека праці і життєдіяльності | 4 | екзамен |
| ОКУ13. | Філософія | 4 | екзамен |
| ОКУ14. | Соціологія | 4 | екзамен |
| ОКУ15. | Економічна теорія | 4 | екзамен |
| ОКУ16. | Правова культура особистості | 4 | екзамен |
| **Всього** | | **32** | |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОП** | | | |
| ОК17. | Деревинознавство | 4 | екзамен |
| ОК18. | Обладнання галузі | 5 | екзамен |
| ОК19. | Технологія лісопиляльно-деревообробних виробництв | 6 | екзамен |
| ОК20. | Технологія сушіння і захисту деревини | 8 | екзамен |
| ОК21. | Екологія | 4 | екзамен |
| ОК22. | Основи автоматики і АВП | 4 | екзамен |
| ОК23. | Комп'ютерна графіка | 4 | екзамен |
| ОК24. | Технологія виробів з деревини | 7 | екзамен |
| ОК25. | Основи фахової підготовки | 4 | екзамен |
| ОК26. | Хімія ВМС | 4 | екзамен |
| ОК27. | Проектування деревообробних виробництв | 4 | екзамен |
| ОК28. | Технологія столярних виробів | 5 | екзамен |
| ОК29. | Економіка деревообробної галузі | 5 | екзамен |
| ОК30. | Матеріалознавство | 4 | екзамен |
| ОК31. | Конструювання виробів з деревини | 5 | екзамен |
| ОК32. | Навчальна практика | 16 | залік |
| ОК33. | Виробнича практика | 3 | залік |
| ОК34. | Підготовка бакалаврської кваліфікаційної роботи | 3 | |
| ОК35. | Державна атестація | 1 | |
| **Всього** | | **96** | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **179** | |
| **Вибіркові компоненти** | | | |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1)*** | | | |
| ВБ1.1. | Технологія деревино композиційних матеріалів | 4 | екзамен |
| ВБ1.2. | Метрологія, стандартизація і сертифікація | 4 | екзамен |
| ВБ1.3. | Технологія конструкційних матеріалів | 4 | екзамен |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ВБ1.4. | Маркетинг в деревообробній галузі | 4 | екзамен |
| ВБ1.5. | Технологія дерев'яного домобудування | 4 | екзамен |
| ВБ1.6. | Захисне оброблення дерев'яних конструкцій | 4 | екзамен |
| ВБ1.7. | Модифікування деревини та деревинних матеріалів | 4 | екзамен |
| ВБ1.8. | Менеджмент на деревообробних підприємствах | 4 | екзамен |
| ВБ1.9. | Виробництво меблів з деревино-композиційних матеріалів | 4 | екзамен |
| ВБ1.10. | Технологія захисно-декоративних покриттів | 5 | екзамен |
| ВБ1.11. | Організація деревообробного виробництва | 4 | екзамен |
| ВБ1.12. | Технологія конструкційних елементів з деревини | 4 | екзамен |
| ВБ1.13. | Основи обліку і аудиту на деревообробних підприємствах | 4 | екзамен |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2)*** | | | |
| ВБ2.1. | Технологія клеєних матеріалів | 4 | екзамен |
| ВБ2.2. | Управління якістю продукції | 4 | екзамен |
| ВБ2.3. | Технологія деревних плит | 4 | екзамен |
| ВБ2.4. | Комерційна діяльність деревообробних підприємств | 4 | екзамен |
| ВБ2.5. | Технологія та розрахунок малих архітектурних форм | 4 | екзамен |
| ВБ2.6. | Технологія та обладнання захисту деревини | 4 | екзамен |
| ВБ2.7. | Хімічні речовини для модифікації деревини | 4 | екзамен |
| ВБ2.8. | Підприємництво і бізнес-культура | 4 | екзамен |
| ВБ2.9. | Виробництво меблів з масивної деревини | 4 | екзамен |
| ВБ2.10. | Хіміко-технологічні основи полімерних покриттів | 5 | екзамен |
| ВБ2.11. | Регулювання виробничої діяльності деревообробного підприємства | 4 | екзамен |
| ВБ2.12. | Технологія м’яких меблевих виробів | 4 | екзамен |
| ВБ2.13. | Організація бухгалтерської діяльності на деревообробних підприємствах | 4 | екзамен |
| ***Вибіркові дисципліни за уподобанням студента*** | | | |
| ВБ3.1. | Дисципліна широкого вибору 1 | 4 | залік |
| ВБ3.2. | Дисципліна широкого вибору 2 | 4 | залік |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **61** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Нарисна геометрія та інженерна графіка.** Ортогональні проекції. Аксонометрія. Проекційне креслення. Вигляди, розрізи та перерізи. Ескізи та робоче креслення. Елементи конструктивних з'єднань. Складальне креслення. Деталювання.

**Фізика.** Механіка, кінематика та динаміка точки і твердого тіла. Молекулярна фізика та термодинаміка. Електростатика. Електричний струм та електромагнетизм. Коливання та хвилі. Оптика. Елементи квантової механіки. Будова ядра. Радіоактивність. Вплив радіації на біологічні об'єкти.

**Вища математика.** Елементи аналітичної геометрії. Лінійна алгебра. Математичний аналіз. Диференціальне числення функцій однієї змінної. Інтегрування. Функції багатьох змінних. Диференціальні рівняння та ряди.

**Обчислювальна математика і програмування.** Вступ. Основні визначення. Апаратне забезпечення. Програмне забезпечення. Класифікація програмного забезпечення за видом ліцензії. Сучасні інформаційні системи. Системи підготовки документів. Робота з документами. Текстовий процесор Word. Робота з електронними таблицями. Поняття про бази даних, основи роботи в системі управління базою даних MS ACCESS. Бази даних. Сховища даних. Мова SQL. Основи алгоритмізації. Розробка алгоритмів для розв'язку поставленої задачі. Історія виникнення та розвитку мов програмування. Основні терміни та визначення. Парадигми мов. Об'єктно-орієнтоване програмування. Мова програмування Visual Basic 6.

**Хімія (загальна, органічна).** Теоретичні основи хімії. Органічна хімія. Стереометричні закони. Будова атомів, кінетика хімічних реакцій. Розчини. Окислювально-відновні реакції. Електроліз. Корозія металів, особливості хімії основних елементів. Класифікація органічних сполук. Закони і теорії органічної хімії. Основні класи органічних сполук, їх значення і розповсюдження у природі. Органічні складники деревини; клеї, смоли та інші зв’язуючі речовини. Взаємозв’язки між будовою, властивостями і біологічними функціями органічних речовин і високомолекулярних сполук.

**Прикладна механіка (опір матеріалів, матеріалознавство).** Об'єкти, які вивчаються в дисципліні опору матеріалів, їх розрахункові схеми, геометричні характеристики поперечних перетинів, механічні властивості матеріалів і закони деформації, критерії міцності, способи розрахунків при статичному розтягуванні, стиску, крученні, згинанні матеріалів, способи розрахунків при динамічному навантаженні та коливанні пружних систем.

**Основи теплотехніки.** Основні положення технічної термодинаміки. Закони теорій тепло- і масообміну; методики теплових розрахунків процесів, що протікають у теплосилових установках різного призначення; принципи дії та конструкції теплотехнічних установок, які використовуються в деревообробному виробництві; засоби використання вторинних і поновлюваних джерел енергії.

**Електротехніка і електропривід.** Закони електротехніки. Сучасні методи розрахунку електромагнітних процесів у колах та електротехнічних пристроях. Методи аналізу і синтезу кіл із різними параметрами джерел електричної енергії та властивостями елементів кіл.

## Обов’язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету

**Іноземна мова.** Вивчення дисципліни розвиває у студентів комунікативну компетенцію, а саме використання навичок, умінь та знань з іноземної мови у процесі ділового спілкування з представниками інших країн з різноманітних питань, пов’язаних із бізнесом і ринком праці в деревообробній галузі, підготовки до участі у міжнародних конференціях, проектах та дискусіях, а також проведення презентацій, письмового обміну діловою інформацією (офіційні та неофіційні листи, резюме різні види науково-дослідних статей і звітів), сприяючи, таким чином, різнобічному розвитку особистості студента та його соціалізації в іншомовному суспільстві.

**Фізичне виховання.** Мета викладання дисципліни полягає у формуванні фізичної культури молодого фахівця і здатності реалізувати її в соціально-професійній підготовці та в сім’ї. Завданням вивчення дисципліни є зміцнення здоров’я студентів та розвиток фізичних здібностей, які відповідають професійній діяльності майбутнього фахівця.

**Українська мова (за професійним спрямуванням).** Метою вивчення дисципліни є підвищення рівня загальномовної підготовки, комунікативної компетентності студентів, практичне оволодіння основами стилістики української

мови, що забезпечить професійне спілкування на належному мовному рівні. Дисципліна покликана узагальнити й систематизувати знання з української мови, сформувати уміння і навички для оптимальної мовної поведінки в професійній сфері.

**Безпека праці і життєдіяльності.** Мета вивчення дисципліни, що об'єднує дисципліни «Основи охорони праці» та «Безпека життєдіяльності», полягає у набутті студентами знань і умінь для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці на підприємствах, формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій, природних небезпек та нещасних випадків на виробництві.

**Філософія.** В курсі викладається система знань із таких розділів філософії як онтологія, гносеологія (теорія пізнання), соціальна філософія, історичні типи філософії, що розкривають сутність відношення "людина – світ" в його найосновніших проявах. Курс відзначається світоглядною орієнтацією, яка дозволяє синтезувати набуті знання з фахових та гуманітарних дисциплін у цілісне світосприймання – теоретичне підґрунтя університетського рівня підготовки фахівців.

**Соціологія.** Соціальна сутність. Формування поведінки людини в процесі трудової активності та місце в системі мотивації та засобів соціального контролю. Роль трудового колективу та малої групи в досягненні мети виробництва.

**Економічна теорія.** Вивчення дисципліни забезпечує засвоєння майбутніми фахівцями ґрунтовних економічних знань, формування у них логіки економічного мислення і економічної культури, навчання їх базовим методам пізнання і аналізу економічних процесів, вмінню приймати обґрунтовані рішення з приводу економічних проблем, пов'язаних з їх майбутньою практичною діяльністю.

**Правова культура особистості.** Однією з ознак правової держави є високий рівень правової культури громадян, що характеризується загальною повагою до права, достатнім знанням його норм і вмінням їх застосовувати в усіх життєвих ситуаціях. Навчальна дисципліна «Правова культура особистості» дозволить студентам виробити правове мислення і культурний стиль правомірної поведінки у повсякденному житті як у міжособистісних відносинах, так і при спілкування із представниками судових та правоохоронних органів.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Деревинознавство.** Особливості мікро- і макроскопічної будови деревини. Хімічний склад деревини і можливості її використання як хімічної сировини. Фізичні і механічні властивості деревини, необхідні для удосконалення існуючих і створення нових технологічних процесів. Класифікації вад деревини. Класифікації лісових товарів і їх основна характеристика.

**Обладнання галузі.** Основи теорії різання деревини і деревних матеріалів, різання як робочий процес деревообробних верстатів, дереворіжучі інструменти, загальні дані про обладнання деревообробних підприємств, функціональні складові одиниці і механізми деревообробного обладнання, дереворіжучі верстати загального призначення, обладнання спеціальних деревообробних виробництв.

**Технологія лісопиляльно-деревообробних виробництв.** Лісопиляльно-деревообробні виробництва. Сировина. Способи, технологія та обладнання для розпилювання колод і пиломатеріалів. Склади. Сортування пиломатеріалів. Переробка відходів. Комплексне використання сировини.

**Технологія сушіння і захисту деревини.** Вивчає задачі та стадії проектування; вибір способів сушіння деревини, вибір обладнання для сушіння; методику розрахунку продуктивності лісосушарок різних конструкцій; тепловий та аеродинамічний розрахунок лісосушарок; виріб теплового та циркуляційного обладнання; планування сушильних цехів.

**Екологія.** Теоретичні основи екології. Вчення про біосферу. Екосистема і біогеоценоз. Трофічні ланцюги. Забруднення навколишнього середовища. Лісогосподарське виробництво та його вплив на довкілля. Економічна ефективність природоохоронних заходів.

**Основи автоматики і АВП.** Принципи дії основних елементів автоматичних пристроїв, їх переваги і недоліки, галузі застосування. Принципи дії систем автоматичного управління, властивості об'єктів управління.

**Комп'ютерна графіка.** Надання системних відомостей та базових знань з основ роботи з тривімірною комп'ютерною графікою, формування у студента практичних навичок побудови на високому технологічному рівні тривимірних графічних об'єктів та створення анімації в обсязі, необхідному для ефективного виконання професійних функцій бакалавра інформатики.

**Технологія виробів з деревини.** Принципи конструювання виробів з деревини із урахуванням сучасних вимог технічної естетики, раціональних витрати матеріалів і трудових затрат та технології їх виробництва як системи методів і правил переробки деревних матеріалів у вироби, що базується на сучасних досягненнях науки, дослідженнях і узагальненні передового досвіду. Способи і методи вирішення технологічних завдань на сучасному рівні із застосуванням елементів досліджень. Завдання і методи управління якістю продукції.

**Основи фахової підготовки.** Забезпечення студентів знаннями основних положень спеціальних курсів з деревообробних та меблевих технологій, що необхідно для більш свідомого засвоєння професійно-орієнтованих дисциплін. Ознайомлення студентів із макро- і мікроскопічною будовою та фізико-механічними властивостями деревини; сучасними технологіями виготовлення пиломатеріалів, виробів з деревини; новітніми зразками обладнання для обробки та переробки деревини.

**Хімія ВМС.** Основні класи органічних сполук, їх значення і розповсюдження у природі. Органічні складники деревини; клеї, смоли та інші зв'язуючі речовини. Взаємозв'язки між будовою, властивостями і біологічними функціями органічних речовин і високомолекулярних сполук.

**Проектування деревообробних виробництв.** Зміст дисципліни: загальні положення проектування; проектування технологічних процесів; проектування конвеєрних ліній; проектування інструментально – загострювальних, слюсарно–механічних та інших допоміжних цехів; розрахунок транспортних засобів; енергозабезпечення виробництва; вентиляція та опалення деревообробних та допоміжних цехів; лісові ресурси України та шляхи поліпшення їх використання. Задачами дисципліни є вивчення методологічних та організаційних основ проектування виробничих будівель, основ проектування технологічних процесів у виробництві, складу та обсягу проектних робіт, методики їх проведення, складу основної проектно–нормативної документації, основ автоматизованого проектування.

**Технологія столярних виробів.** Вивчає характеристику, конструкції столярно-будівельних виробів, вимоги до них, технологічні процеси, підготовку та безпеку праці столярно-будівельного виробництва, характеристику конструкцій дерев'яного домобудування, сировину та матеріали для виробництва дерев'яного домобудування, технологію виготовлення елементів та монтаж дерев'яного домобудування, захист елементів дерев'яних будинків від руйнівних агентів та безпеку праці при виробництві дерев'яного домобудування.

**Економіка деревообробної галузі.** Формування у студентів здатності до самостійного економічного мислення та набуття практичних навичок виконання економічних розрахунків до розв'язання в майбутньому повсякденних виробничо-господарських завдань деревообробного підприємства. Розглядаються загальні проблеми загальні проблеми функціонування деревообробної промисловості, капітал і виробничі фонди, технічна база, організація і планування виробництва. Зміст дисципліни підпорядкований майбутній трудовій діяльності спеціаліста і передбачає набуття студентом необхідних знань по вибору найбільш економічно обґрунтованих варіантів вирішення виробничих задач.

**Матеріалознавство.** Формування знань і практичних навичок із питань властивостей різноманітних конструкційних матеріалів та можливостей їх використання у майбутніх фахівців галузі деревообробних технологій та інженерії.

**Конструювання виробів з деревини.** У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати класифікацію виробів з деревини; вимоги до конструкції виробів з деревини в т.ч. меблевих виробів; конструктивні вимоги до дерев'яних матеріалів; особливості з'єднань та основи конструювання виробів з деревини; особливості конструювання корпусних меблів; основні положення Єдиної Системи конструкторської документації ЕСКД); вимог ергономіки та засоби їх дотримання.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові компоненти за спеціальністю (блок 1 )*

**Технологія деревино композиційних матеріалів.** технологічні, науково-технічні, економічні та екологічні питання в галузі виробництва струганого шпону, фанери і фанерної продукції, деревностружкових плит, деревношаруватих пластиків. Основною задачею дисципліни є вивчення технологій комплексного і раціонального використання первинної і вторинної сировини у виробництві клеєних матеріалів, поліпшення якості продукції, підвищення продуктивності праці, зниження собівартості продукції.

**Метрологія, стандартизація і сертифікація.** Зміст дисципліни: кількісні методи оцінювання якості і стандартизація лісо- та пилопродукції, виробів з деревини, верстатів і обладнання та сертифікація технологічних процесів у деревообробці; управління якістю продукції; технічні засоби вимірювання; відповідальність за недотримання вимог стандартів.

**Технологія конструкційних матеріалів.** Основною задачею дисципліни є вивчення сировини для виробництва плит, вимоги до розмірів і якості деревинних часток. Розглядаються наукові основи утворення фізико-хімічні процеси, що відбуваються при виготовленні конструкційних матеріалів, режими виготовлення, властивості та галузі застосування.

**Виробництво меблів з деревино-композиційних матеріалів.** Актуальність дисципліни полягає в необхідності сформувати у студентів знання про організаційні принципи, методики, конструкторської підготовки виробництва меблів, теорії конструювання та дизайн – проектування меблів, що забезпечують: раціональне використання матеріальних і трудових ресурсів; високі соціальні і естетичні показники якості меблів; експлуатаційні якості і конкурентоспроможність меблів; застосування засобів автоматизації проектно-конструкторських робіт. В результаті вивчення дисципліни студент повинен знати: - зміст конструкторської підготовки виробництва меблів; - термінологію і нормативно-технічну документацію; - організаційні форми і процес проектування меблів; - зміст і методику дизайнерського проектування меблів; - властивості, характеристики конструкційних матеріалів і

комплектуючих меблів; - основні правила конструювання меблів і виконання конструкторської документації; - основи автоматизації проектування меблів і конструкторської підготовки виробництва меблів; - методи і принципи здійснення контролю якості меблевих виробів; - організацію випробувань, сертифікації та впровадження на виробництво меблевих виробів.

**Маркетинг в деревообробній галузі.** Соціально-економічна сутність маркетингу. Формування маркетингового комплексу. Вплив факторів маркетингового середовища на діяльність деревообробного підприємства. Розуміння поведінки споживачів на ринках різних типів. Маркетингові дослідження як основа прийняття маркетингових рішень. Функції маркетингу. Аналітична функція маркетингу. Маркетингова товарна політика. Маркетингова цінова політика. Маркетингова політика розподілу. Маркетингова політика просування.

**Технологія дерев'яного домобудування.** Зміст дисципліни: сучасний стан виробництва дерев'яних конструкцій, дерев'яного домобудування, архітектурно-планувальні рішення та конструкції дерев'яних будинків, типи стін, перекриття і дахи, теслярські роботи на будівництві, столярні роботи на будові, шляхи підвищення довговічності дерев'яних конструкцій, методи механічних випробувань, перспективні конструкції виробів та використання деревозамінників, підготовка виробництва. Основним завданням дисципліни є вивчення конструкцій і вимог до різних дерев'яних будівель, технології їх виробництва, вивчення напрямків раціонального і комплексного використання сировини, вивчення основних конструктивних елементів, з яких складається дерев'яний будинок.

**Захисне оброблення дерев'яних конструкцій.** Історія розвитку деревопросочувальної промисловості; мета та технологічні цілі захисної обробки деревини; властивості деревини, які мають вплив на процеси захисної обробки деревини; класифікація грибів, що пошкоджують деревину; типи загнивання деревини; умови розвитку грибів; коротка характеристика дереворуйнуючих комах; характеристика пошкоджень деревини; антисептики; антипірени; способи захисту круглих лісоматеріалів при зберіганні на лісосіках та складах; правила влаштування фундаментів, підлоги першого поверху, стін, перекриттів і дерев'янихдахів; гідроізоляція підвальних приміщень; профілактичні заходи та боротьба з виявленими домовими грибами; класифікація методів просочування деревини; обладнання для просочуваннядеревини; транспортне та допоміжне обладнання; автоклави; правила техніки безпеки при роботи з захисними речовинами; правила промислової санітарії на дерево просочувальних підприємствах.

**Модифікування деревини та деревинних матеріалів.** Структура, склад, хімічні, фізичні, механічні та технологічні властивості модифікованої деревини, сировина для виготовлення модифікованої деревини. Технологія виробництва та застосування модифікованої деревини.

**Менеджмент на деревообробних підприємствах**. Поняття і сутність менеджменту. Історія розвитку менеджменту. Особливості менеджерської діяльності на деревообробних підприємствах. Основи теорії прийняття управлінських рішень. Методи обґрунтування управлінських рішень. Функції менеджменту та їх реалізація на деревообробних підприємствах. Принципи та методи менеджменту. Лідерство. Основи кадрового менеджменту. Етика і культура менеджменту.

**Технологія захисно-декоративних покриттів.** Лаки, фарби, емалі, грунтівки, шпаклівки. Адгезія та сили напруження. Методи нанесення та затвердіння лакофарбових покриттів. Технологія і обладнання для оздоблення деревини. Розрахунок продуктивності обладнання.

**Організація деревообробного виробництва.** Склад та структура деревообробного виробництва. Організація та оплата праці. Організація переробки деревини. Планування та фінансування. Аналіз виробничої діяльності.

**Технологія конструкційних елементів з деревини.** Стільці та крісла. Загальні відомості та класифікація. Схеми установки сидінь стільців. Кріплення сидінь та спинок. Меблі для сидіння і лежання. М'які пружинні елементи. Декоративне оздоблення поверхонь м'яких елементів. Опори м'яких меблів. Матеріали для м'яких меблів.

**Основи обліку і аудиту на деревообробних підприємствах.** Дисципліна, яка вивчає форми прояву економічних законів на рівні окремого господарюючого суб'єкта. Навчальний курс передбачає вивчення особливостей функціонування факторів виробництва, визначення ефективності інвестицій, ефективної діяльності в умовах ринкової економіки, вироблення творчого підходу до обґрунтування і прийняття управлінських рішень, аналіз і узагальнення результатів господарської діяльності на прикладі підприємств деревообробної галузі.

***Вибіркові компоненти за спеціальністю (блок 2 )***

**Технологія клеєних матеріалів.** Основною задачею дисципліни є вивчення технологій комплексного і раціонального використання первинної і вторинної сировини у виробництві клеєних матеріалів, поліпшення якості продукції, підвищення продуктивності праці, зниження собівартості продукції.

**Управління якістю продукції.** Метою вивчення дисципліни є сформувати у студентів систему знань з теорії та методології управління якістю, принципів побудови та функціонування систем управління якістю; забезпечити вивчення нормативно-правових, організаційних та економічних питань щодо сучасних систем управління якістю. Курс «Управління якістю» охоплює широкий круг проблем і тому зв'язаний практично зі всіма дисциплінами, які викладають у вузах, оскільки його мета – не тільки вдосконалення споживчих характеристик продукції і послуг, але і поліпшення якості соціально-економічних і психологічних сторін життя людей, на що і орієнтовані всі предмети і науки.

**Технологія деревних плит.** У курсі дисципліни дається визначення деревних плит, які ефективно використовуються у різних галузях промисловості. У деревних плитах відсутні недоліки, притаманні натуральній низькоякісній деревині. Наведено огляд виробів з подрібненої деревини, особливостей технології, конструювання пресформ, класифікація та властивості деревних плит.

**Комерційна діяльність деревообробних підприємств.** Метою дисципліни є формування у студентів фахових теоретичних та практичних навичок з організації та планування комерційної діяльності деревообробного підприємства, використання принципів та інструментів обґрунтування управлінських рішень у комерційній діяльності.

**Технологія та розрахунок малих архітектурних форм з деревини.** Основним завданням дисципліни є вивчення конструкцій і вимог до різних дерев'яних елементів, технології їх виробництва, вивчення напрямків раціонального і комплексного використання сировини, вивчення основних конструктивних елементів, з яких складаються малі архітектурні форми(альтанки, бесідки, лави тощо). У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати технічні рішення та конструкції дерев'яних малих архітектурних форм, особливості технології виробництва дерев'яних конструкцій, технологічні вимоги до дерев'яних матеріалів, технологію виготовлення окремих елементів, з'єднань та основи конструювання та вміти визначати витрати сировини на виробництво окремих елементів та частин виробів, проектувати технологічні процеси виробництва деталей для МАФ з деревини, розраховувати специфікацію сировини, обирати і розраховувати технологічне, допоміжне і транспортне обладнання, проектувати технологічні процеси виробництва МАФ-ів різної конструкції.

**Технологія та обладнання захисту деревини.** Мета та технологічні цілі захисної обробки деревини. Біологічні чинники руйнування деревини; характеристика пошкоджень деревини грибами та комахами. Засоби захисту деревини, хімічні сполуки основи антисептиків та антипіренів. Фізичні процеси під час просочування деревини; дія капілярних сил; дифузне переміщення молекул; дія надлишкового тиску. Технологічні особливості різних методів просочування деревини; принципові схеми організації виробничих ділянок. Деревопросочувальне обладнання: основне, допоміжне та транспортне. Правила техніки безпеки при роботі з захисними речовинами; правила промислової санітарії на деревопросочувальних підприємствах.

**Хімічні речовини для модифікації деревини.** Метою вивчення дисципліни є забезпечення здобувачів знаннями в області розроблення хімічних речовин для модифікування деревини та деревинних матеріалів, спрямованих на запрограмоване покращення природних властивостей натуральної деревини та розширення способів її використання. У процесі вивчення дисципліни студент повинен засвоїти основні поняття теоретичної органічної хімії, класи органічних сполук, правила номенклатури та основні методи одержання, взаємозв'язок між класами та основні напрямки практичного використання найважливіших органічних сполук; взаємозв'язок між будовою речовини та її хімічними і фізичними властивостями. Студент повинен вміти писати формули органічних сполук за їх назвами за раціональною та радикально-функціональною (IUPAC) номенклатурами; писати рівняння хімічних реакцій, які лежать в основі методів добування та використання органічних сполук, пояснювати основні механізми перебігу хімічних реакцій органічних речовин.

**Підприємництво і бізнес-культура.** Метою дисципліни є формування у студентів фахових теоретичних та практичних навичок щодо створення деревообробного чи меблевого підприємства, дослідження середовища і конкуренції та видів підприємницької діяльності, актуальні, з огляду на сучасну ситуацію, етичні проблеми бізнесу, формування бізнес-культури на деревообробному підприємстві.

**Виробництво меблів з масивної деревини.** Загальний сучасний стан та перспективи розвитку виробництва меблевих виробів в Україні та за кордоном. Класифікація меблевих виробів. Матеріали для виготовлення меблевих виробів. Фурнітура. Структура технології виробництва меблів. Виробничий та технологічний процес виготовлення меблі. Типові технологічні процеси виготовлення корпусних меблевих виробів. Розрахунок технологічного процесу та норм витрат матеріальних та трудових ресурсів. Якість меблів. Показники та контроль якості меблів.

**Хіміко-технологічні основи полімерних покриттів.** Поняття про природу та властивості високомолекулярних з'єднань. Природа розчинів високомолекулярних з'єднань. Роль і значення фізичних характеристик полімерів. Теплофізичні властивості полімерів. Фізичний стан полімерів і структура полімерів. Синтетичні плівкоутворювачі та плівкоутворювачі на основі природних сполук. Класифікація, хімічні основи і технологія отримання. Лакофарбові матеріали на водній основі. Пігменти і наповнювачі. Азопігменти, фталоціанінові і антрахінонові пігменти. Загальні поняття про реологічні системи. В'язкі, в'язкопружні і тиксотропні рідини. Теорії адгезії полімерів. Методи створення полімерних покриттів на деревині. Способи та обладнання для сушіння полімерних покриттів. Підготовка поверхні до опорядження та технологічні процеси. Технологічні процеси прозорого та непрозорого опорядження. Розрахунок обладнання та організація виробництва у опоряджувальних цехах. Організація робочих місць при виконанні технологічних операцій. Охорона праці і захист довкілля. Токсичність пожежо- і вибухонебезпечність матеріалів. Класи пожежобезпечності.

**Регулювання виробничої діяльності деревообробного підприємства.** Метою вивчення дисципліни є оволодіння комплексом знань з питань сучасних та ефективних форм і методів управління та організації виробництва на деревообробних підприємствах, сформованих за допомогою спеціальної теоретичної та практичної підготовки з питань вивчення виробничої діяльності підприємства. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: основи використання засобів та предметів праці деревообробного виробництва; принципи раціонального використовувати обладнання та виробничих потужностей, сировини і матеріалів; основи нормування праці; організацію праці на виробництві та системи оплати праці; основи інноваційної та комерційної діяльності; правові аспекти здійснення виробничої діяльності та взаємин підприємства з працівниками; шляхи підвищення ефективності виробництва.

**Технологія м'яких меблевих виробів.** Курс охоплює основи технології виготовлення м'яких меблів, включаючи основні властивості полімерів, їх методи синтез і переробка та текстиль, включаючи сировину, властивості та методи випробувань. Розглядаються наступні теми. Будова полімеру та його зв'язок із специфічними властивостями. Механізми утворення макромолекул та технології виробництва пластмас. В'язкопружні властивості полімерів. Обробка пластмас. Текстильна сировина. Фарбування та інші способи модифікації текстилю. Методи випробування властивостей волокон і текстилю. Розділи та характеристики каркасних та м'яких меблів. Аспекти функціонування меблів. Загальна схема виробничого процесу вибраних каркасних меблів. Характеристика окремих етапів технологічний процес виробництва. Підготовка, обробка та застосування зернистих та гнутих елементів, зігнуті, композитні та пластини - прилади, інструменти, принципи навішування елементів. Характеристики використовуваних з'єднань - буріння, тонування, згинання та інших операцій. Характеристика оббивних матеріалів. Оббивні технології. Технології оздоблення - властивості, обмеження технології. Помилки технологічних операції та способи їх виправлення. Точність технологічних операцій.

**Організація бухгалтерської діяльності на деревообробних підприємствах.** Метою вивчення дисципліни є опанування студентами теоретичних основ організації бухгалтерського обліку з його особливостями на деревообробних підприємствах, розкриття суті бухгалтерського обліку, його ролі та місця в системі господарського управління деревообробним виробництвом. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: теоретичні основи облікової діяльності підприємства; класифікацію та використання бухгалтерської документації в виробничій діяльності; особливості обліку засобів та предметів праці, а також інших господарських засобів; використовувати систему бухгалтерських рахунків для відображення діяльності підприємства; форми ведення та організації обліку на підприємстві.

## 2.6. ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

**Декан –** доктор біологічних наук, професор, академік НААН України **Цвіліховський Микола Іванович**
Тел.: (044) 527-82-31 E-mail: m_tsvilikhovsky@nubip.edu.ua
Розташування: навчальний корпус № 12, кімн. 324 блок «Г»

Факультет організовує і координує навчальний процес підготовки бакалаврів за спеціальністю:

***211 Ветеринарна медицина***

Освітньо-професійна програма **«Ветеринарна медицина»**

Гарант програми – Данілов Василь Бенедиктович, кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри хірургії і патофізіології ім. акад. І.О. Поваженка, заступник декана факультету ветеринарної медицини
Тел.: (044) 527-82-98 E-mail: danylov.vasyl@gmail.com

Випускові кафедри:

Анатомії, гістології і патоморфології тварин ім. акад. В.Г. Касьяненка
Тел.: (044) 527-86-17 E-mail: museum@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри – доктор ветеринарних наук, професор Мельник Олег Петрович

Акушерства гінекології та біотехнології відтворення тварин
Тел.: (044) 527-83-46 E-mail: akusherstvo@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри - кандидат ветеринарних наук, доцент
Вальчук Олександр Анатолійович

Епізоотології, мікробіології і вірусології
Тел.: (044) 527-80-10 E-mail: epizootology@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри – кандидат ветеринарних наук, доцент
Мельник Володимир Васильович

Фармакології, паразитології і тропічної ветеринарії
Тел.: (044) 527-83-65 E-mail: parma@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри - кандидат ветеринарних наук, доцент
Іщенко Вадим Дмитрович

Терапії і клінічної діагностики
Тел.: (044) 527-87-92 E-mail: kostenko_vm@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри - кандидат ветеринарних наук, доцент
Костенко Віталій Михайлович

Хірургії і патофізіології ім. проф. І.О. Поваженка
Тел.: (044) 527-88-68 E-mail: chirurgia@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри - доктор ветеринарних наук, доцент
Малюк Микола Олексійович

Ветеринарної гігієни ім. проф. А.К. Скороходька
E-mail: kucheruk_md@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри - кандидат ветеринарних наук, доцент
Кучерук Марія Дмитрівна

# Підготовка бакалаврів
# галузі знань «Ветеринарія»
# за спеціальністю «ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА»
## Освітньо-професійна програма «Ветеринарна медицина»

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 250 |
| – заочна | - |
| Термін навчання | 3 роки |
| Кредити | 180 ЄКТС |
| Мова викладання | Українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | молодший лікар ветеринарної медицини |

### Концепція підготовки

Відповідно до стандарту освіти, що запроваджений наказом Міністерства освіти і науки України від 07.02.2011 р. № 99 студенти опановують обов'язкові та вибіркові навчальні дисципліни. Випускник отримує базову вищу освіту і фах молодшого лікаря ветеринарної медицини, який в умовах виробництва під керівництвом лікаря ветеринарної медицини виконує ветеринарно-профілактичні заходи, які спрямовані на запобігання захворюванню та загибелі тварин, підвищення їх продуктивності, безпечності та якості продукції тваринництва, здійснює профілактичні і діагностичні заходи, лікування тварин, ветеринарно-санітарну експертизу продуктів забою, забезпечує виконання ветеринарно-санітарних правил під час утримання, годівлі та відтворення тварин.

### Практичне навчання

Базами практичного навчання студентів є навчальні, навчально-наукові, навчально-науково-виробничі лабораторії базового закладу університету (м. Київ), його відокремлених підрозділів, у першу чергу навчально-дослідні господарства університету («Великоснітинське навчально-дослідне господарство ім. О.В. Музиченка, «Агрономічна дослідна станція», Навчально-дослідне господарство «Ворзель», Немішаївський агротехнічний коледж), де проводяться лабораторні й практичні заняття, навчальні й виробничі практики студентів. Крім того, факультет має двосторонні договори з приватними клініками дрібних домашніх тварин, сільськогосподарськими підприємствами різних форм власності, які також використовуються як бази практичного навчання.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за програмами підготовки магістрів за спеціальностями та освітніми програмами, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

### Сфери зайнятості випускників

Випускники факультету з дипломом молодшого лікаря ветеринарної медицини можуть бути працевлаштовані на підприємства, в установи і організації як державної, так і інших форм власності, де зможуть виконувати роботи відповідно до набутої кваліфікації.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Ветеринарна медицина» Освітньо-професійна програма «Ветеринарна медицина»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість Кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1. | Біонеорганічна хімія | 3 | залік |
| ОК 2. | Органічна хімія | 2 | залік |
| ОК 3. | Біофізика | 3 | залік |
| ОК 4. | Філософія | 3 | екзамен |
| ОК 5. | Латинська мова | 3 | залік |
| **Всього** | | **14** | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Українська мова (за проф. спрямуванням) | 3 | екзамен |
| ОКУ 2 | Іноземна мова (за проф. спрямуванням) | 3 | екзамен |
| ОКУ 3 | Історія української державності | 3 | екзамен |
| ОКУ 4 | Фізичне виховання | 2 | залік |
| ОКУ 5 | Охорона праці та безпека життєдіяльності | 3 | екзамен |
| **Всього** | | **14** | |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 6. | Анатомія свійських тварин | 5 | екзамен |
| ОК 7. | Біохімія тварин з основами фізичної і колоїдної хімії | 3 | екзамен |
| ОК 8. | Цитологія, гістологія, ембріологія | 4 | екзамен |
| ОК 9. | Фізіологія тварин | 4 | екзамен |
| ОК 10. | Основи біобезпеки, біоетики та ветеринарної екології | 3 | залік |
| ОК 11. | Ветеринарна санітарія та гігієна | 2 | залік |
| ОК 12. | Ветеринарна мікробіологія | 2 | екзамен |
| ОК 13. | Ветеринарна імунологія | 2 | залік |
| ОК 14. | Ветеринарна вірусологія | 2 | екзамен |
| ОК 15. | Біотехнологія у ветеринарній медицині | 2 | залік |
| ОК 16. | Патологічна фізіологія | 3 | екзамен |
| ОК 17. | Акушерство, гінекологія і біотехнологія відтворення тварин | 4 | екзамен |
| ОК 18. | Ветеринарно-санітарна експертиза | 3 | екзамен |
| ОК 19. | Епізоотологія та інфекційні хвороби | 4 | екзамен |
| ОК 20. | Загальна і спеціальна хірургія | 4 | екзамен |
| ОК 21. | Оперативна хірургія, топографічна анатомія та анестезіологія | 2 | екзамен |
| ОК 22. | Паразитологія та інвазійні хвороби | 4 | екзамен |
| ОК 23. | Патологічна анатомія та розтин | 3 | екзамен |
| ОК 24. | Внутрішні хвороби тварин | 4 | екзамен |
| ОК 25. | Ветеринарна фармакологія | 3 | екзамен |
| ОК 26. | Ветеринарна клінічна біохімія | 3 | залік |
| ОК 27. | Клінічна діагностика хвороб тварин | 3 | екзамен |
| ОК 28. | Організація і економіка ветеринарної справи | 2 | екзамен |
| ОК 29. | Ветеринарна токсикологія | 3 | залік |
| ОК 30 | Годівля тварин | 2 | екзамен |
| ОК 31 | Основи розведення тварин | 2 | залік |
| ОК 32 | Історія ветеринарної медицини | 2 | залік |
| ОК 33 | Ветеринарна радіобіологія | 2 | залік |
| ОК 34 | Лікарські рослини | 2 | залік |
| ОК 35 | Професійна етика | 2 | залік |
| ОК 36 | Генетика у ветеринарній медицині | 2 | залік |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ОК 37 | Менеджмент та маркетинг у ветеринарній медицині | 2 | залік |
| ОК 38 | Практична підготовка | 18 | залік |
| ОК 39 | Атестація здобувачів | **2** | екзамен |
| **Всього** | | **110** | |
| **Вибіркові компоненти** | | | |
| ***Вільного вибору за спеціальністю*** | | | |
| ВК 1 | Основи психології і педагогіки | 3 | залік |
| ВК 2 | Анатомія екзотичних тварин | 5 | залік |
| ВК 3 | Інформатика у ветеринарній медицині | 3 | залік |
| ВК 4 | Основи ветеринарної санітарії, мікробіології і вірусології | 3 | залік |
| ВК 5 | Методи мікробіологічних досліджень | 3 | залік |
| ВК 6 | Біотехнологія відтворення продуктивних тварин | 3 | залік |
| ВК 7 | Інфекційні хвороби продуктивних тварин | 2 | залік |
| ВК 8 | Якість і безпека продукції АПК | 6 | залік |
| ВК 9 | Хірургічні хвороби продуктивних тварин | 4 | залік |
| ВК 10 | Інвазійні хвороби продуктивних тварин | 5 | залік |
| ВК 11 | Основи судової ветеринарії | 2 | залік |
| ВК 12 | Ветеринарна онкоморфологія | 2 | залік |
| ВК 13 | Діагностика і терапія внутрішніх хвороб продуктивних тварин | 2 | залік |
| ВК 14 | Основи ветеринарного законодавства України | 5 | залік |
| **Всього** | | **36** | |
| ***Вільного вибору за уподобанням студента із переліку дисциплін*** | | | |
| ВКУ 1 | Вибіркова дисципліна 1 | 3 | |
| ВКУ 2 | Вибіркова дисципліна 2 | 3 | |
| **Всього** | | **6** | |
| **Загальний обсяг вибіркових компонент:** | | **42** | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **138** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП** | | **180** | |

## Анотації дисциплін навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Біонеорганічна хімія.** Хімічна будова речовини, основні теорії хімічних процесів, комплексні сполуки. Хімія неорганічних елементів, їх роль в життєдіяльності організму, основи хімічних ізотопів. Об'ємний аналіз, кислотно-основні титрування, редоксометрія, комплексонометрія, фізико-хімічний аналіз, фотометрія, хроматографія.

**Органічна хімія.** Структура, способи добування, фізичні та хімічні властивості, а також використання основних класів органічних речовин — вуглеводів, спиртів, альдегідів, кетонів, амінів, кислот, гетероциклічних сполук. Вивчення властивостей амінокислот, вуглеводів, ліпідів, нуклеїнових кислот, білків.

**Біофізика.** Фізичні та фізико-хімічні процеси, що протікають у біологічних системах, фундаментальні явища, що складають основу живої природи. Фізичні характеристики і фізичні властивості організму сільськогосподарських тварин.

**Філософія.** В курсі викладається система знань із таких розділів філософії як онтологія, гносеологія (теорія пізнання), соціальна філософія, історичні типи філософії, що розкривають сутність відношення “людина – світ” в його найосновніших проявах. Курс відзначається світоглядною орієнтацією, яка дозволяє синтезувати набуті знання з фахових та гуманітарних дисциплін у цілісне світосприймання – теоретичне підґрунтя університетського рівня підготовки фахівців.

**Латинська мова.** Латинська граматика, правила правопису та спеціальні терміни ветеринарної медицини.

### Обов’язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету

Анотації компонент: Історія української державності, Українська мова за професійним спрямуванням, Іноземна мова, Фізичне виховання, Безпека праці і життєдіяльності див. підрозділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Анатомія свійських тварин.** Будова організму свійських тварин у нерозривному зв’язку з його функціями. Апарат руху. Остеологія. Синдесмологія. Міологія. Загальний покрив. Спланхнологія. Травний апарат. Дихальний апарат. Сечостатевий. Ангіологія. Залози внутрішньої секреції. Нервова система. Органи чуттів. Особливості анатомії свійської птиці.

**Біохімія тварин з основами фізичної і колоїдної хімії.** Фізико хімічні властивості органічних сполук, розчинів. Структура, функція та обмін білків, жирів, вуглеводів, амінокислот, нуклеїнових кислот, вітамінів, ферментів, макро- і мікроелементів, що становлять основу будови тканин організму Біохімічні процеси, що лежать в основі функціональної активності окремих органів та систем організму

**Цитологія, гістологія, ембріологія.** Вчення про клітину. Загальна ембріологія. Вчення про тканини. Гістологія органів та систем.

**Фізіологія тварин.** Фізіологічні процеси, що відбуваються в організмі тварин, у т. ч. фізіологія крові, лімфи, серця та кровообігу, фізіологія дихання, травлення, обміну речовин і енергії, терморегуляції, виділення, фізіологія ендокринної системи, розмноження, лактації, м'язової та нервової систем, вища нервова діяльність, аналізатори.

**Основи біобезпеки, біоетики та ветеринарної екології.** Вивчає правила використання лабораторних тварин у ветеринарній медицині, заходи щодо запобігання розповсюдження інфекційних та інвазійних хвороб, правила роботи з особливо небезпечними інфекціями. Фундаментальні властивості (функції) життя. Організм і середовище. Закономірності розвитку, складу і існування біосфери. Кругообіг речовин та енергії в біосфері. Структура сучасної екології.

**Ветеринарна санітарія та гігієна.** Вивчає гігієнічні та ветеринарно-санітарні вимоги до факторів зовнішнього середовища, тваринницьких приміщень, кормів, води, ґрунту, повітря, правила та гігієнічні вимоги до систем утримання, годівлі й експлуатації різних видів і статевовікових груп тварин.

**Ветеринарна мікробіологія.** Систематика, морфологія і фізіологія мікроорганізмів, розповсюдження в природі, їх роль в перетворенні речовин в природі. Вплив факторів зовнішнього середовища на мікроорганізми. Інфекція. Імунологія. Види і особливості збудників інфекцій: бактерій, бацил, фузібактерій і

актиноміцетів, мікобактерій, вібріонів, спірохет, мікоплазм, рикетсій і хламідій, мікроскопічних грибів.

**Ветеринарна імунологія.** Вивчає центральні та периферичні органи імунної системи, механізми імунних реакцій, антитіла та антигени. Імунологічна діагностика інфекційних хвороб. Серологічні реакції діагностики хвороб.

**Ветеринарна вірусологія.** Фізична структура і хімічний склад вібріонів і вірусів. Систематика, репродукція і культивування вірусів. Дія на віруси фізичних і хімічних факторів. Екологія вірусів. Генетика вірусів. Патогенез вірусних хвороб тварин. Особливості противірусного імунітету. Специфічна діагностика та профілактика вірусних хвороб тварин.

**Біотехнологія у ветеринарній медицині.** Генетична і клітинна інженерія, імунобіотехнологія, прикладна біохімія, інженерна ензимологія, промислова або технічна мікробіологія. Трансплантація ембріонів, раннє визначення і регуляції статі тварин, клонування і одержання трансгенних, монозиготних та химерних тварин. Гібридомні технології отримання моноклональних антитіл та їх застосування.

**Патологічна фізіологія.** Загальні закономірності виникнення, розвитку та завершення хвороби. Нозологія. Роль реактивності в патології. Характеристика, класифікація типових патологічних процесів; запалення, порушення росту тканин, типових порушень регіонального кровотоку, обміну речовин, кислотно-лужної рівноваги, терморегуляції; гіпоксії, голодування. Адаптаційно-компенсаторні реакції в організмі тварин, спрямованих на усунення порушень. Патологічна фізіологія органів і систем.

**Акушерство, гінекологія і біотехнологія відтворення тварин.** Фізіологічні основи і техніка одержання сперми. Фізіологія і біохімія сперми. Технологія штучного осіменіння самок і трансплантації ембріонів. Андрологія. Фізіологія та патологія вагітності, пологів та післяпологового періоду. Оперативне акушерство. Акушерсько-гінекологічна диспансеризація. Хвороби новонароджених. Хвороби молочної залози. Гінекологія. Неплідність самок та самців.

**Ветеринарно-санітарна експертиза.** Правила і методи ветеринарно-санітарної оцінки продуктів тваринного походження, а також основи технології і стандартизації їх виробництва. Експертиза продуктів забою здорових і хворих тварин, харчові токсикоінфекції і токсикози. Основи технології та гігієни консервування; гігієна виробництва, ветеринарно-санітарна експертиза яєць, молока і молочних продуктів, м'яса диких промислових тварин, пернатої дичини, риби і м'яса морських ссавців. Ветеринарно-санітарна експертиза харчових продуктів на ринках.

**Епізоотологія та інфекційні хвороби.** Інфекція та імунітет. Еволюція і класифікація інфекційних захворювань тварин. Лікувально-профілактичні заходи при інфекційних хворобах жуйних, свиней, коней, птахів, молодняку, собак і хутрових звірів, бджіл і риб. Ветеринарна санітарія. Хвороби, спільні для декількох видів тварин і людей.

**Загальна і спеціальна хірургія.** Ветеринарна травматологія. Хірургічна інфекція. Хвороби шкіри, м"язів, сухожилків, сухожилкових піхв і бурс, судин, суглобів. Ушкодження нервів і мозку. Пухлини. Хвороби в ділянці голови, шиї, холки, грудної стінки та попереку, живота, тазу та хвоста. Андрологічні хвороби. Ветеринарна ортопедія.

**Оперативна хірургія, топографічна анатомія та анестезіологія.** Вчення про хірургічні операції у зв'язку з топографо-анатомічними особливостями певних ділянок тіла тварин. Анестезіологія; фіксація, повалення і медикаментозне заспокоєння. Технологія організації і проведення масових операцій. Профілактика інфекції в роботі лікаря ветеринарної медицини. Ін'єкції і пункції. Десмургія. Хірургічні операції на окремих частинах тіла тварин.

**Паразитологія та інвазійні хвороби.** Виникнення, розвиток і згасання інвазійних хвороб тварин. Загальна паразитологія. Ветеринарна гельмінтологія, ентомологія, арахнологія, протозоологія.

**Патологічна анатомія та розтин.** Загальна патанатомія. Смерть і посмертні зміни. Компенсаторно-пристосувальні і відновні процеси. Запалення. Імуноморфологія та імунопатологія. Спеціальна патологічна анатомія: хвороби органів дихання, травлення, серцево-судинної, сечостатевої і нервової систем. Хвороби шкіри. Патоморфологія інфекційних хвороб. Секційний курс. Судово-ветеринарна експертиза. Процесуальна частина. Спеціальна частина.

**Внутрішні хвороби тварин.** Внутрішні хвороби сільськогосподарських тварин, їх етіологія, патогенез, симптоми, перебіг, діагностика, лікування та профілактика; лабораторні дослідження. Хвороби молодняка. Хвороби птиці. Хвороби хутрових звірів, кролів і собак.

**Ветеринарна фармакологія.** Фармакодинаміка лікарських речовин. Умови, що впливають на дію лікарських речовин. Основні особливості та фармакокінетична характеристика різних груп лікарських засобів, їх дозування. Рецептура і технологія лікарських форм.

**Ветеринарна клінічна біохімія.** Використання різних біохімічних методів дослідження клінічного стану тварин, особливості їх застосування при дослідженні окремих органів та систем з метою встановлення точного діагнозу та розробки методів лікування і профілактики захворювань. Біохімічні тести та симптоми (синдроми) порушень обміну речовин, інших хвороб тварин.

**Клінічна діагностика хвороб тварин.** Методи та особливості клінічного дослідження різних тварин, їх застосування при дослідженні окремих органів і систем; симптоми, синдроми та основні етапи розпізнавання хвороби. Спеціальні методи дослідження стану окремих органів і систем, виявлення хвороб у тварин.

**Організація і економіка ветеринарної справи.** Законодавство з питань ветеринарної медицини в Україні. Організація та матеріально-технічне забезпечення ветеринарної служби і ветеринарного контролю в районах, містах і господарствах. Планування, організація та економіка ветеринарних заходів. Ветеринарний облік, звітність і діловодство. Міжнародні ветеринарні організації та організація ветеринарної служби в окремих зарубіжних країнах.

**Ветеринарна токсикологія.** Токсикологія мінеральних отрут, фосфор- і хлорорганічних сполук. Органічні похідні ртуті. Токсикологія феноксикислот і фенолу. Токсикологія отруйних речовин рослинного і тваринного походження. Отруєння тварин недоброякісними кормами. Хіміко-токсикологічний аналіз.

**Годівля тварин.** Наукові основи годівлі сільськогосподарських тварин, оцінка поживності кормів і потреби тварин у факторах повноцінної годівлі. Фізіологічне значення окремих поживних речовин корму і поняття про повноцінність харчування, оцінка поживності кормів і раціонів.

**Основи розведення тварин.** Розведення сільськогосподарських тварин. Скотарство. Свинарство. Вівчарство. Птахівництво. Конярство.

**Історія ветеринарної медицини.** Історія ветеринарії первіснообщинного ладу; в древньоросійських князівствах IX- XIV ст; в Росії в XVI11 та XIX ст. Історія ветеринарії в СРСР. Сучасний стан ветеринарної медицини в Україні.

**Ветеринарна радіобіологія.** Біологічна дія іонізуючих випромінювань. Променеві ураження тварин. Радіоекологія і токсикологія радіоактивних речовин. Радіологічна і ветеринарно-санітарна експертиза об'єктів ветеринарного нагляду. Використання іонізуючої радіації у тваринництві і ветеринарії.

**Лікарські рослини.** Рослинний світ планети та України, лікарська і отруйна флора; правила збору рослин і заготівлі лікарської сировини, технологія обробки і переробки, хімічний склад, фармакологічна дія, призначення, лікарські форми, дозування, показання та протипоказання до застосування.

**Професійна етика.** Мораль і етика. Функції моралі в становленні особистості лікаря ветеринарної медицини. Деонтологія. Загальнолюдські цінності і моральний кодекс ветеринарного лікаря вищими моральними цінностями. Закони України та Міжнародне право про основи професійної етики лікаря ветеринарної медицини.

**Генетика у ветеринарній медицині.** Вивчає основи спадковості і мінливості організмів, розкриває принципи зберігання, передачі та реалізації генетичної інформації, у т.ч. цитологічні і молекулярні основи спадковості, закономірності успадкування статі, ознак (вад, хвороб), зчеплене успадкування, основи генетичної інженерії, популяції і чисті лінії, основи імуногенетики.

**Менеджмент та маркетинг у ветеринарній медицині.** Бізнес-план: складання та виконання. Організація роботи підприємства. Маркетингові операції.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вільного вибору за спеціальністю*

**Основи психології і педагогіки.** Забезпечує психолого-педагогічну підготовку майбутнього фахівця, що буде сприяти підвищенню загальної й психолого-педагогічної культури, формуванню цілісного подання про психологічні особливості людини як факторах успішності його діяльності, уміння самостійно мислити й передбачати наслідки власних дій.

**Анатомія екзотичних тварин.** Вивчає закономірності будови органів і систем організму екзотичних тварин у взаємозв’язку їх будови і функцій, а також їх розвиток в процесі онто- та філогенезі.

**Інформатика у ветеринарній медицині.** Головним завданням дисципліни є оволодіння сучасними інформаційними комп’ютерними технологіями, що використовуються у ветеринарній медицині з метою висвітлення результатів наукових досліджень з достатньою мірою обгрунтованості та наочності.

**Основи ветеринарної санітарії, мікробіології та вірусології.** Навчає оцінювати мікроби, що знаходяться у зовнішньому середовищі, вивчає мікробіологічні показники гігієнічного нормування, методи контролю ефективності дезінфекції об’єктів зовнішнього середовища, а також ідентифікувати збудників інфекційних хвороб тварин бактеріальної та вірусної етіології.

**Методи мікробіологічних досліджень.** Вивчає сучасні лабораторні методи детекції та ідентифікації бактерій, вірусів і грибів до здоров’я і патологій тварин, якості та безпеки продукції.

**Біотехнологія відтворення продуктивних тварин.** Сформувати у лікаря ветеринарної медицини ОКР "Бакалавр" знання та вміння щодо фізіології відтворення тварин, сучасних способів виявлення оптимального часу осіменіння, методів отримання сперми від плідників і їх оцінки, осіменіння самок. Використання та впровадження новітніх напрямів біотехнології відтворення тварин (трансплантація ембріонів, сексування сперми) у тваринництві.

**Інфекційні хвороби продуктивних тварин.** Вивчає локалізацію збудників в організмі тварин, поширення, шляхи зараження й фактори передачі збудників, патогенез і імунітет при інфекційних хворобах продуктивних тварин, принципи лабораторної діагностики та боротьби й профілактики інфекційних хвороб продуктивних тварин.

**Якість і безпека продукції АПК.** Правила і методи ветеринарно-санітарної оцінки продуктів тваринного походження, а також основи технології і стандартизації їх виробництва. Експертиза продуктів забою здорових і хворих тварин, харчової токсикоінфекції і токсикози. Основи технології та гігієни виробництва, ветеринарно-санітарної експертизи яєць, молока і молочних продуктів, м'яса тварин та риби. Ветеринарно-санітарна експертиза харчових продуктів на ринках.

**Хірургічні хвороби продуктивних тварин.** Вивчає хірургічні хвороби, закономірності їх розвитку і загальні принципи лікування з урахуванням місця локалізації патологічного процесу у продуктивних тварин.

**Інвазійні хвороби продуктивних тварин.** Вивчає локалізацію збудників в організмі тварин, поширення, шляхи зараження й фактори передачі збудників, патогенез при інвазійних хворобах продуктивних тварин, принципи лабораторної діагностики та боротьби й профілактики інвазійних хвороб продуктивних тварин.

**Основи судової ветеринарії.** Вивчає комплекс питань, пов'язаних з правовою базою діяльності лікаря ветеринарної медицини. Розглядаються основи законодавчої бази України, особливості проведення судово-ветеринарної експертизи у випадку загибелі тварин від різних причин.

**Ветеринарна онкоморфологія.** Вивчає морфологію клітин пухлинної патології, її структуру, механізми кооперації та порушення метаболічних та функціональних механізмів.

**Діагностика і терапія внутрішніх хвороб продуктивних тварин.** Вивчає клінічні, інструментальні та лабораторні методи дослідження хворих продуктивних тварин та причини виникнення, механізм розвитку, клініко-морфологічний прояв, перебіг і методи лікування внутрішніх хвороб.

**Основи ветеринарного законодавства України.** Дисципліна вивчає теоретичні і практичні основи правової та законотворчої діяльності в галузі ветеринарної медицини. Розглядаючи право як "закони соціальної природи, втілені у законодавстві", дана дисципліна маніфестує значення юридичної діяльності в галузі ветеринарної медицини. Вивчення системи юридично значущих, законодавчо регламентованих дій та операцій, які спрямовані на задоволення публічних і приватних інтересів у ветеринарній сфері.

## 2.7. ФАКУЛЬТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ АПК

**Декан** – д.т.н., професор **Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна**

Тел.: (044) 527-89-50 E-mail: bplv@ukr.net
Розташування: навчальний корпус №12, кімн.305-306

Факультет організовує і координує освітній процес підготовки бакалаврів за спеціальностями:

***181 Харчові технології***

Освітньо-професійна програма **«Харчові технології»**

Гарант програми – кандидат технічних наук, доцент Савченко Олександр Аркадійович
Тел.: (044) 527- 88-85 E-mail: slob2210@ukr.net

Випускова кафедра:

Технології м’ясних, рибних та морепродуктів

Тел.: (044) 527- 88-85 E-mail: slob2210@ukr.net
Завідувач кафедри – к.с.-г.н., доцент Слободянюк Наталія Михайлівна

***229 Громадське здоровʼя***

Освітньо-професійна програма **«Нутриціологія здорового харчування»**

Гарант програми – кандидат медичних наук, доцент Швець Олег Віталійович

Тел.: (044) 527- 88-85 E-mail: slob2210@ukr.net

Випускова кафедра:

Технології м’ясних, рибних та морепродуктів

Тел.: (044) 527- 88-85 E-mail: slob2210@ukr.net
Завідувач кафедри – к.с.-г.н., доцент Слободянюк Наталія Михайлівна

## Підготовка бакалаврів
## з галузі знань «Виробництво та технології»
## за спеціальністю «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»
## Освітньо-професійна програма «Харчові технології»

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 150 |
| – заочна | 50 |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити ЄКТС | 240 |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | Бакалавр з харчових технологій |

### Концепція підготовки

Успішна практична реалізація вирішення важливих для України проблем з технології переробки продовольчої сировини можлива через підготовку фахівців інженерів-технологів за спеціальністю «Харчові технології» освітнього ступеня "Бакалавр". Фактори, які визначають потреби підготовки фахівців за спеціальністю «Харчові технології»: збільшення виробництва високоякісних традиційних і нових харчових продуктів, впровадження і розвиток нових інтенсивних технологій можливо тільки при широкому використанні результатів фундаментальних наукових досліджень в біотехнології, реалізації сучасних технічних і технологічних рішень; сучасний розвиток вітчизняної і закордонної промисловості формується на основі біотехнічної індустрії з економічно замкнутим способом виробництва, що представляє собою промисловість цільового перетворення продовольчої сировини в конкретні харчові продукти з специфічним апаратурним оформленням.

### Практичне навчання

ТОВ «Глобинський м’ясокомбінат» Полтавська обл., СТОВ «Агрофірма Куйбишево» Полтавська обл., ТОВ «Агрофірма Столична» Київська обл., ТОВ «Ковінько-ковбаси», Вінницька обл., ТОВ «Черкаська продовольча компанія», м. Черкаси, ПП «Гайсинм’ясокомбінат» Вінницька обл., «Великоснітинське НДГ ім. О. Музиченка», ПАТ «Козятинський м’ясокомбінат», Вінницька обл., ТОВ «Літинський м’ясокомбінат», Вінницька обл., ТОВ «Поліс», Київська обл., ТОВ «Боярські ковбаси» Київська обл.

ВАТ «Очаківський рибоконсервний комбінат», Миколаївська обл., ТОВ «Рибні промислові технології», м. Житомир, ЗАТ «Чернігівське підприємство по переробці та реалізації рибних товарів «Чернігівриба», м. Чернігів, ТОВ «Рибкоппродукт», с. Пінчуки, Київська обл.

### Орієнтовна тематика
### бакалаврських кваліфікаційних робіт

1. Проект МЖК продуктивністю 23 т м’яса за зміну, в тому числі 30 % свині в шкурі і 70 % яловичини.
2. Проект ковбасного цеху продуктивністю 2,5 т ковбасних виробів за зміну, в тому числі 10 % сардельок.
3.Проект птахокомбінату продуктивністю 28 т м’яса птиці за зміну, в тому числі 50 % кури і 50 % курчат-бройлери.

4.Проект цеху з виробництва в´яленої рибопродукції.
5.Проект цеху з виробництва мороженої рибопродукції.
6.Проект цеху з виробництва рибних пресервів дрібного фасування.
7.Проект цеху з виробництва рибних консервів з азово-чорноморської сировини
8. Виробництво ресторанної продукції: традиційні та інноваційні технології.
9. Послуги харчування при організації ділових турів: функціональні та технологічні аспекти.
10. Безпечність продукції та послуг ресторанного господарства в умовах пандемії.
11. Новітні підходи вдосконалення системи харчування школярів.
12. Пиво та пивоваріння в Україні: історія, традиції, досвід.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітніми (освітньо-професійними чи освітньо-науковими) програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

## Сфери зайнятості випускників

Згідно галузевого стандарту вищої освіти України після закінчення факультету випускник отримує кваліфікацію бакалавр з харчових технологій. Фахівці здатні виконувати професійну роботу, відповідно до Державного класифікатора професій ДК 003-96: фахівець призначений для роботи на промислових підприємствах м’ясної, рибної галузі, а також на підприємствах споріднених галузей, організаціях і фірмах різних форм власності для виконання організаційно-управлінських, виробничих, педагогічних, проектних і науково-дослідних робіт, пов’язаних з дослідженням нових та удосконаленням існуючих технологій по виробництву м’яса і м’ясних продуктів, риби та рибних продуктів на певних посадах. Після одержання кваліфікації випускники можуть працювати на підприємствах харчової та переробної галузей АПК.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Харчові технології» Освітньо-професійна програма «Харчові технології»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Вища математика | 6,0 | екзамен |
| ОК 2 | Хімічні основи харчових технологій, у тому числі: | 21,0 | |
| ОК 2.1 | Загальна та неорганічна хімія | 5,0 | екзамен |
| ОК 2.2 | Аналітична хімія | 5,0 | екзамен |
| ОК 2.3 | Органічна хімія | 5,0 | екзамен |
| ОК 2.4 | Фізична і колоїдна хімія | 6,0 | екзамен |
| ОК 3 | Інженерна і комп'ютерна графіка | 5,0 | екзамен |
| ОК 4 | Фізика | 5,0 | залік, екзамен |
| ОК 5 | Біохімія | 6,0 | залік, екзамен |
| ОК 6 | Теплотехніка | 4,0 | екзамен |
| ОК 7 | Електротехніка | 4,0 | екзамен |
| ОК 8 | Університетська освіта | 4,0 | екзамен |
| ОК 9 | Етика та культура харчування | 4,0 | екзамен |
| **Всього** | | **59,0** | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ10 | Історія Української державності | 4,0 | екзамен |
| ОКУ11 | Українська мова (за професійним спрямуванням) | 4,0 | екзамен |
| ОКУ12 | Етнокультурологія | 4,0 | екзамен |
| ОКУ13 | Іноземна мова | 4,0 | залік, екзамен |
| ОКУ14 | Правова культура особистості | 4,0 | екзамен |
| ОКУ15 | Філософія | 4,0 | екзамен |
| ОКУ16 | Релігієзнавство | 4,0 | екзамен |
| ОКУ17 | Основи психології | 4,0 | екзамен |
| ОКУ18 | Фізична культура | 4,0 | залік |
| **Всього** | | **32,0** | |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК19 | Процеси та апарати харчових виробництв | 8,0 | екзамен, КП |
| ОК20 | Технічна мікробіологія | 4,0 | екзамен |
| ОК21 | Загальні технології харчової промисловості | 10,0 | екзамен |
| ОК22 | Інформаційні технології в інженерних розрахунках галузі | 5,0 | екзамен |
| ОК23 | Технологія полісахаридів та їх застосування в харчовій промисловості | 4,0 | екзамен |
| ОК24 | Автоматизація виробничих процесів | 4,0 | екзамен |
| ОК25 | Безпека праці і життєдіяльності | 4,0 | екзамен |
| ОК26 | Технологічне обладнання галузі | 5,0 | екзамен, КП |
| ОК27 | Стандартизація, метрологія, сертифікація та управління якістю | 4,0 | екзамен |
| ОК28 | Науково-дослідна робота студента | 4,0 | екзамен |
| ОК29 | Економіка підприємств | 4,0 | екзамен |
| ОК30 | Теоретичні основи харчових технологій | 4,0 | екзамен |
| ОК31 | Надійність обладнання галузі | 4,0 | екзамен |
| ОК32 | Прикладна механіка | 4,0 | екзамен, КП |
| ОК33 | Інформатика та інформаційні технології | 4,0 | екзамен |
| ОК34 | Матеріалознавство | 4,0 | екзамен |
| ОК35 | Навчальна практика | 4,0 | екзамен |
| ОК36 | Виробнича практика | 4,0 | екзамен |
| ОК37 | Підготовка бакалаврської роботи | 4,0 | |
| **Всього** | | **88,0** | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **180** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1 "Технологія м'яса та м'ясних продуктів")*** | | | |
| ВК1.1 | Основи тваринництва | 4,0 | екзамен, КП |
| ВК1.2 | Основи фізіології та гігієни харчування | 4,0 | екзамен |
| ВК1.3 | Гігієна та санітарія м'ясопереробних підприємств | 4,0 | екзамен |
| ВК1.4 | Менеджмент підприємств м'ясопереробної галузі з основами підприємництва | 4,0 | екзамен |
| ВК1.5 | Основи промислового будівництва у м'ясопереробній галузі | 4,0 | екзамен |
| ВК1.6 | Фізико-хімічні і технічні основи холодильних процесів у м'ясопереробній галузі | 4,0 | екзамен |
| ВК1.7 | Технологічні розрахунки, облік і звітність у м'ясопереробній галузі | 4,0 | екзамен |
| ВК1.8 | Промислова екологія м'ясопереробних підприємств | 4,0 | екзамен |
| ВК1.9 | Контроль якості і безпеки продукції м'ясопереробної галузі | 4,0 | екзамен |
| ВК1.10 | Фізико-хімічні та біохімічні основи переробки м’яса | 4,0 | екзамен |
| ВК1.11 | Технологія м'яса та м'ясопродуктів | 13,0 | екзамен, КП |
| ВК1.12 | Проектування підприємств м’ясопереробної галузі | 4,0 | екзамен |
| ВК1.13 | Мікробіологія м’яса та м’ясних продуктів | 4,0 | екзамен |
| **Всього** | | **53,0** | |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2 "Технологія риби та морепродуктів")*** | | | |
| ВК2.1 | Основи рибництва | 4,0 | екзамен, КП |
| ВК2.2 | Основи фізіології та гігієни харчування | 4,0 | екзамен |
| ВК2.3 | Гігієна та санітарія рибопереробних підприємств | 4,0 | екзамен |
| ВК2.4 | Менеджмент підприємств рибопереробної галузі з основами підприємництва | 4,0 | екзамен |
| ВК2.5 | Основи промислового будівництва у рибопереробній галузі | 4,0 | екзамен |
| ВК2.6 | Фізико-хімічні і технічні основи холодильних процесів у рибопереробній галузі | 4,0 | екзамен |
| ВК2.7 | Технологічні розрахунки, облік і звітність у рибопереробній галузі | 4,0 | екзамен |
| ВК2.8 | Промислова екологія рибопереробних підприємств | 4,0 | екзамен |
| ВК2.9 | Контроль якості і безпеки продукції рибопереробної галузі | 4,0 | екзамен |
| ВК2.10 | Фізико-хімічні та біохімічні основи переробки риби та морепродуктів | 4,0 | екзамен |
| ВК2.11 | Технологія риби та морепродуктів | 13,0 | екзамен, КП |
| ВК2.12 | Проектування підприємств рибопереробної галузі | 4,0 | екзамен |
| ВК2.13 | Мікробіологія риби та морепродуктів | 4,0 | екзамен |
| **Всього** | | **53,0** | |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 3 "Харчові технології в ресторанній індустрії, якість та безпечність")*** | | | |
| ВК3.1 | Хімія смаку, запаху, кольору | 4,0 | екзамен |
| ВК3.2 | Методи контролю якості продукції | 4,0 | екзамен |
| ВК3.3 | Технологія оздоровчих харчових продуктів | 13,0 | екзамен, КП |
| ВК3.4 | Технологія продукції ресторанного господарства | 4,0 | екзамен |
| ВК3.5 | Гігієна та санітарія у закладах ресторанного господарства | 4,0 | екзамен |
| ВК3.6 | Управління технологічними процесами | 4,0 | екзамен, КП |
| ВК3.7 | Менеджмент підприємств | 4,0 | екзамен |
| ВК3.8 | Товарознавство в ресторанному господарстві | 4,0 | екзамен |
| ВК3.9 | Сенсорний аналіз | 4,0 | екзамен |
| ВК3.10 | Ідентифікація та методи виявлення фальсифікації харчової продукції | 4,0 | екзамен |
| ВК3.11 | Кухні народів світу | 4,0 | екзамен |
| **Всього** | | **53,0** | |
| ***Вибіркові дисципліни за уподобанням студента*** | | | |
| ВКУ1 | Вибіркова дисципліна 1 | 4,0 | екзамен |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ВКУ2 | Вибіркова дисципліна 1 | 4,0 | екзамен |
| **Всього** | | **8,0** | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **179,0** | |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **61,0** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП (без військової підготовки)** | | **240,0** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти

**Вища математика.** Визначники і системи рівнянь, функції, похідні, методи інтегрування, диференціальні рівняння першого порядку вищих порядків, системи диференціальних рівнянь, застосування диференціального числення для дослідження функцій та побудови графіків.

**Загальна та неорганічна хімія.** Будова речовини, типи хімічного зв'язку, загальні закономірності проходження хімічних процесів, електролітична дисоціація і гідроліз, окиснювально-відновні реакції, основні властивості хімічних елементів та їх сполук.

**Аналітична хімія.** Гравіметричний аналіз, титрометричний аналіз (кислотно-основна взаємодія, методи осадження та комплексоутворення) потенціометричний метод, кондуктометрія, полярографія та амперометрія, емісійний спектральний аналіз, люмінісценція.

**Органічна хімія.** Білки, амінокислоти, ферменти, ліпіди, карбонові (харчові) кислоти, вуглеводи, властивості органічних сполук.

**Фізична і колоїдна хімія.** Хімічна рівновага, фазові рівноваги, хімічна кінетика і каталіз, розчини електролітів, електричні процеси і електрорушійні сили, будова молекули, молекулярні спектри, міжмолекулярна взаємодія, молекулярно – кінетичні та оптичні властивості дисперсних систем, поверхневі явища та адсорбція, емульсії та піни, аерозолі, будова та властивості високомолекулярних сполук.

**Інженерна і комп´ютерна графіка.** Способи проекціювання, криві лінії на поверхні, їх практичне застосування в конструюванні технологічного обладнання, машинна графіка, застосування ЕОМ у проектно-конструкторській роботі.

**Фізика.** Фізичні основи механіки, основи молекулярної фізики та термодинаміки, постійний електричний струм, електромагнетизм, електромагнітні коливання та хвилі.

**Біохімія.** Взаємозв’язок процесів обміну речовин в організмі; біохімічні процеси при зберіганні та переробці харчової сировини; типи бродіння (спиртове, пропіоновокисле, маслянокисле), загальні закономірності обміну речовин, енергетичний обмін.

**Теплотехніка.** Теплообмінні апарати, котельні установки, системи теплопостачання харчових виробництв, охорона навколишнього середовища.

**Електротехніка.** Електричні машини, трансформатори, електричне освітлення, електропостачання підприємств харчової промисловості, економія електричної енергії.

**Університетська освіта.** Основні напрямки діяльності бакалавра харчових виробництв, загальні поняття та відомості про інженерію та розвиток харчових виробництв, відомості про наукову інформацію, типи та види видань, роль бібліотек у зберіганні та пошуку інформації.

**Етика та культура харчування.** Продовольча база людства в історії та сьогоденні, етапи формування та розвитку культури харчування у світі та в Україні, причини виникнення продовольчих криз і їх вплив на системи харчування, методи їх подолання протягом історії людських цивілізацій, загальні принципи розвитку харчових технологій та культури споживання харчових продуктів.

**Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету**

**Історія української державності.** Змістом навчальної дисципліни «Історія української державності» є вивчення основних етапів становлення та розвитку державності на українських землях, самобутнього державотворчого шляху української нації. Розбудова самостійної держави потребує висококваліфікованих, патріотично налаштованих, соціально зорієнтованих фахівців, здатних продовжити кращі традиції українства. Відповіддю на ці обставини і є вивчення даної дисципліни у вищих навчальних закладах, що дозволить опанувати теоретичний курс, творчо застосовувати набуті знання на практиці та самостійно осмислювати закономірності державотворчого процесу, орієнтуватись у суспільно-політичному житті, відчути свою причетність до тисячолітньої державотворчої традиції українського народу.

**Українська мова (за професійним спрямуванням).** Метою вивчення дисципліни є підвищення рівня загальномовної підготовки, комунікативної компетентності студентів, практичне оволодіння основами стилістики української мови, що забезпечить професійне спілкування на належному мовному рівні. Дисципліна покликана узагальнити й систематизувати знання з української мови, сформувати уміння і навички для оптимальної мовної поведінки в професійній сфері.

**Етнокультурологія.** Зміст дисципліни «Етнокультурологія» зумовлене необхідністю всебічного розвитку стратегічних напрямів української державності, досягнення, місце та роль української культури в контексті зарубіжної культури. У дисципліні подано змістову інформацію про походження українців, їхню духовну культуру, господарство, побут, родину. Здійснення економічних, соціальних, політичних реформ вимагає відповідного рівня загальнолюдської та національної культури. Лише через свідомість окремої особистості, через її високі морально-етичні та патріотичні почуття можливі справжні зміни в українському суспільстві.

**Іноземна мова (англійська, німецька, французька, іспанська).** Вивчення дисципліни розвиває у студентів комунікативну компетенцію, а саме використання навичок, умінь та знань з іноземної мови у процесі ділового спілкування з представниками інших країн з різноманітних питань, пов’язаних із бізнесом і ринком праці в галузі сільського господарства, підготовки до участі у міжнародних конференціях, проектах та дискусіях, а також проведення презентацій, письмового обміну діловою інформацією (офіційні та неофіційні листи, резюме різні види науково-дослідних статей і звітів), сприяючи, таким чином, різнобічному розвитку особистості студента та його соціалізації в іншомовному суспільстві.

**Правова культура особистості.** Однією з ознак правової держави є високий рівень правової культури громадян, що характеризується загальною повагою до права, достатнім знанням його норм і вмінням їх застосовувати в усіх життєвих ситуаціях. Навчальна дисципліна «Правова культура особистості» дозволить студентам виробити правове мислення і культурний стиль правомірної поведінки у повсякденному житті як у міжособистісних відносинах, так і при спілкування із представниками судових та правоохоронних органів.

**Філософія.** В курсі викладається система знань із таких розділів філософії як онтологія, гносеологія (теорія пізнання), соціальна філософія, історичні типи філософії, що розкривають сутність відношення “людина – світ” в його найосновніших проявах. Курс відзначається світоглядною орієнтацією, яка дозволяє синтезувати набуті знання з фахових та гуманітарних дисциплін у цілісне світосприймання – теоретичне підґрунтя університетського рівня підготовки фахівців.

**Релігієзнавство.** Релігієзнавство як наука та навчальна дисципліна. Теологічно-філософський, психологічний та соціологічний підходи до дослідження релігії. Психологічні концепції релігії. Соціологічні концепції релігії. Елементи та структура релігії. Функції та роль релігії в суспільстві. Первісні форми релігії. Загальна характеристика первісних форм релігії. Ранньоісторичні форми релігії та родоплемінні культи: фетишизм, тотемізм, табу, магія, анімізм. Шаманізм. Етнічні релігії. Характерні риси етнічних релігій. Види етнічних релігій. Елементи та структура релігії. Функції та роль релігії в суспільстві.

**Основи психології.** Вивчення психічних властивостей людини як цілісного утворення, певної системи психічних якостей, що має відповідну структуру, внутрішні зв'язки, характеризується індивідуальністю та взаємопов'язана з навколишнім природним і соціальним середовище.

**Фізична культура.** Мета викладання дисципліни полягає у формуванні фізичної культури молодого фахівця і здатності реалізувати її в соціально-професійній підготовці та в сім’ї. Завданням вивчення дисципліни є зміцнення здоров’я студентів та розвиток фізичних здібностей, які відповідають професійній діяльності майбутнього фахівця.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Процеси і апарати харчових виробництв.** Будова та основні характеристики сучасного обладнання харчових підприємств, а також технологічні процеси, їх параметри, які застосовуються для виробництва того чи іншого харчового продукту.

**Технічна мікробіологія.** Взаємовідносини мікроорганізмів між собою та іншими організмами, генетика та екологія мікроорганізмів, мікробіологічні процеси при зберіганні та переробці харчової сировини, контроль мікробіологічного та санітарно-гігієнічного стану виробництва.

**Загальні технології харчової промисловості.** Асортимент харчових продуктів, рівень та тенденції розвитку галузей України та за кордоном. Склад, властивості та якість рослинної та тваринної сировини для харчових технологій. Прогресивні технологічні схеми харчових галузей промисловості. Комплексна переробка сировини у харчових галузях. Раціональне використання вторинних ресурсів.

**Інформаційні технології в інженерних розрахунках галузі.** Теоретична та практична підготовка студентів щодо використання інформаційно-дослідницького комплексу в харчових технологіях, організації доступу до сучасних інформаційних ресурсів, надання ефективних засобів і методів створення, зберігання, обробки та передачі інформації.

**Технологія полісахаридів та їх застосування у харчовій промисловості.** Загальні положення, номенклатура полісахаридів. Класифікація харчових добавок полісахаридної природи. Використання полісахаридів у харчовій промисловості. Вивчення впливу полісахаридів на організм людини.

**Автоматизація виробничих процесів.** Технологічні процеси харчової промисловості як об'єкти автоматизації, автоматизовані системи управління-технологічними процесами, елементи проектування систем автоматизації АСУТП в харчовій промисловості, застосування ПЕОМ у складі АРМ, обслуговування автоматизованих систем на базі комп'ютерної техніки.

**Безпека праці і життєдіяльності**. Мета вивчення дисципліни, що об’єднує дисципліни «Основи охорони праці» та «Безпека життєдіяльності», полягає у набутті студентами знань і умінь для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці на підприємствах, формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій, природних небезпек та нещасних випадків на виробництві.

**Технологічне обладнання галузі.** Принцип побудови сучасного обладнання галузі. Раціональна експлуатація сучасного обладнання галузі. Шляхи розвитку механізації та автоматизації технологічних ліній і потоків.

**Стандартизація, метрологія, сертифікація та управління якістю.** Види стандартів, порядок розробки і перегляду. Державний нагляд і правові питання стандартизації. Якість продукції, контроль за забезпеченням якості продукції. Сертифікація. Метрологічна служба підприємств. Поняття про виміри і засоби виміру.

**Науково-дослідна робота студентів.** Теоретичні дослідження та їх експериментальна перевірка, факторний експеримент, обробка експериментальних даних методом математичної статистики, основи патентування, комп’ютеризація процесу пошуку технічних рішень.

**Економіка підприємств.** Загальна характеристика економіки харчової промисловості. Основні виробничі фонди. Відтворення основних виробничих фондів. Обігові засоби харчової промисловості.

**Теоретичні основи харчових технологій.** Основні поняття технологій, способи їх вибору та теоретичні положення і закономірності, які мають місце при виконанні технологічних процесів у харчовій промисловості; теоретичні основи механічної обробки харчової сировини; фізико-хімічних процесів у харчових технологіях та теоретичні основи теплової обробки харчової сировини.

**Надійність обладнання галузі.** Загальні принципи проектування технічних і технологічних систем із заданим рівнем надійності. Взаємодія технологічних середовищ на зносостійкість і довговічність деталей технологічного обладнання. Вибір конструкційних матеріалів для забезпечення належного рівня надійності машин і апаратів та якості харчових продуктів.

**Прикладна механіка.** Об'єкти, які вивчаються в дисципліні опору матеріалів, їх розрахункові схеми, геометричні характеристики поперечних перетинів, механічні властивості матеріалів і закони деформації, критерії міцності, способи розрахунків при статичному розтягуванні, стиску, крученні, згинанні матеріалів, способи розрахунків при динамічному навантаженні та коливанні пружних систем.

**Інформатика та інформаційні технології.** Теоретична та практична підготовка студентів щодо використання інформаційно-дослідницького комплексу в харчових технологіях, організації доступу до сучасних інформаційних ресурсів, надання ефективних засобів і методів створення, зберігання, обробки та передачі інформації.

**Матеріалознавство.** Фізико-хімічні і технічні характеристики матеріалів, класифікація матеріалів, їх ознаки.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1"Технологія м'яса та м'ясних продуктів")*

**Основи тваринництва.** Видовий склад, біологія, методи природного та штучного відтворення тварин, годівля та розведення тварин, основні технологічні процеси виробництва продукції тваринництва.

**Основи фізіології та гігієни харчування.** Основи теорії харчування, гігієнічна характеристика різних харчових продуктів, харчові домішки, шляхи створення безпеки продуктів харчування високої біологічної та харчової цінності.

**Менеджмент підприємств м'ясопереробної галузі з основами підприємництва.** Організаційні основи підприємств. Організація основного виробництва. Наукова організація праці. Нормування і організація оплати праці. Організація матеріально-технічного обслуговування.

**Основи промислового будівництва у м'ясопереробній галузі**. Основи промислового будівництва, розрахунок виробничих площ та основи санітарної техніки.

**Фізико-хімічні і технічні основи холодильних процесів у м'ясопереробній галузі.** Принципи побудови сучасного холодильного обладнання галузі, його раціональне використання та шляхи розвитку механізації, автоматизації технологічних ліній потоків.

**Технологічні розрахунки, облік і звітність у м'ясопереробній галузі.** Розрахунки основної сировини, допоміжних матеріалів і готової продукції, основного технологічного обладнання із застосуванням електронно-обчислювальної техніки; застосування знань в умовах проведення та оптимізації виробничих процесів; раціональні технологічні рішення; аналіз виробничих ситуацій.

**Промислова екологія м'ясопереробних підприємств.** Екологія харчових виробництв і продуктів, енергетика та екологія, моніторинг природного навколишнього середовища, джерела забруднення та класифікація забруднювачів біосфери, екологічні нормативи, охорона повітряного середовища, водних ресурсів, біосфери.

**Контроль якості і безпеки продукції м'ясопереробної галузі.** Облік сировини при прийманні. Контроль якості сировини при прийманні на переробку; контроль якості готової продукції. Визначення втрат сировини при транспортуванні, первинній обробці. Визначення в сировині, напівфабрикатах, готовій продукції масової частки вологи, сухих речовин, pH, мінеральних речовин, білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, пектинових речовин.

**Фізико-хімічні та біохімічні основи переробки м’яса.** Біохімічні та фізико-хімічні процеси при зберіганні та переробці м’яса, взаємовідносини мікроорганізмів та відносини з іншими організмами при зберіганні готової продукції, загальні закономірності обміну речовини, енергетичний обмін. Біохімічні та фізико-хімічні процеси при зберіганні та переробці м’ясної сировини, взаємовідносини мікроорганізмів між собою та іншими організмами при зберіганні готової продукції, загальні закономірності обміну речовини, енергетичний обмін.

**Технологія м'яса та м'ясопродуктів.** Структура галузі. Асортимент продуктів галузі. Харчова цінність та споживчі властивості продуктів, їх органолептичні та фізико-хімічні показники. Технологія виготовлення продуктів первинної та вторинної переробки сировини галузі. Комплексна переробка сировини в галузі. Прогресивні способи виробництва продуктів. Вади продуктів, причини виникнення та шляхи попередження.

**Проектування підприємств м'ясопереробної галузі.** Опанування студентами методів проектування, виконання технологічних розрахунків і графічної частини під час проектування підприємств м'ясопереробної галузі.

***Вибіркові дисципліни за спеціальністю***
***(блок 2"Технологія риби та морепродуктів")***

**Основи рибництва.** Видовий склад, біологія, методи відтворення риби, годівля та розведення риби, основні технологічні процеси виробництва продукції рибництва.

**Основи фізіології та гігієни харчування.** Основи теорії харчування, гігієнічна характеристика різних харчових продуктів, харчові домішки, шляхи створення безпеки продуктів харчування високої біологічної та харчової цінності.

**Менеджмент підприємств рибопереробної галузі з основами підприємництва.** Організаційні основи підприємств. Організація основного виробництва. Наукова організація праці. Нормування і організація оплати праці. Організація матеріально-технічного обслуговування.

**Основи промислового будівництва у рибопереробній галузі.** Основи промислового будівництва, розрахунок виробничих площ та основи санітарної техніки.

**Фізико-хімічні і технічні основи холодильних процесів у рибопереробній галузі.** Принципи побудови сучасного холодильного обладнання галузі, його раціональне використання та шляхи розвитку механізації, автоматизації технологічних ліній потоків.

**Технологічні розрахунки, облік і звітність у рибопереробній галузі.** Розрахунки основної сировини, допоміжних матеріалів і готової продукції, основного технологічного обладнання із застосуванням електронно-обчислювальної техніки; застосування знань в умовах проведення та оптимізації виробничих процесів; раціональні технологічні рішення; аналіз виробничих ситуацій.

**Промислова екологія рибопереробних підприємств.** Екологія харчових виробництв і продуктів, енергетика та екологія, моніторинг природного навколишнього середовища, джерела забруднення та класифікація забруднювачів біосфери, екологічні нормативи, охорона повітряного середовища, водних ресурсів, біосфери.

**Контроль якості і безпеки продукції рибопереробної галузі.** Облік сировини при прийманні. Контроль якості сировини при прийманні на переробку; контроль якості готової продукції.

**Фізико-хімічні та біохімічні основи переробки риби та морепродуктів.** Фізико-хімічні і біохімічні процеси в сировині та продукції під час посолу, холодильної і теплової обробки, копчення, сушіння і нових методів технологічної обробки з метою досягнення оптимальних режимів оброблення, формування функціональних властивостей сировини і певної якості готової продукції.

**Технологія риби та морепродуктів.** Теоретичні і практичні питання щодо технологій переробки та технологічних характеристик риби, безхребетних та інших гідробіонтів; оволодіння студентами знань хімічного складу, біологічної та енергетичної цінностей риби і морепродуктів, основних технологій її переробки, методів обґрунтування, розробки технологічних схем, підбору способів виконання технологічних операцій, розрахунків параметрів технологічних режимів.

**Проектування підприємств рибопереробної галузі.** Програмою передбачено вивчення теоретичних і практичних питань, пов'язаних із спеціальними типовими процесами технології зберігання, консервування та переробки риби; застосування елементів САПР під час проектування рибопереробних підприємств;

технологічні проекти виробництва рибопродуктів; розрахункова і графічні частини проектування виробництва.

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2 "Харчові технології в ресторанній індустрії, якість та безпечність")*

**Хімія смаку, запаху, кольору.** Мета курсу полягає у формуванні у здобувачів вищої освіти системи знань з хімічної будови речовин-попередників і речовин, що зумовлюють смак, колір та запах харчових продуктів; хімічних і біологічних реакцій, що беруть участь у формуванні смаку, кольору та запаху харчових продуктів під час технологічних процесів; зміни смаку, кольору та запаху під час зберігання харчових продуктів; створення та використання підсилювачів смаку, барвників та ароматизаторів, розвиток практичного досвіду користування хімічними знаннями у професійної діяльності.

**Методи контролю якості продукції.** Навчити майбутніх фахівців правильно відбирати та готувати проби харчових продуктів, підбирати відповідні методи контролю з урахуванням особливостей та якостей продовольчої сировини, напівфабрикатів та готової продукції.

**Технологія оздоровчих харчових продуктів.** Вивчення впливу їжі та її компонентів на функціонування основних фізіологічних систем організму; біологічно активних речовин, здатних підвищувати імунітет; шляхів харчування спрямованих на підвищення імунітету; нових прогресивних технологій виробництва продуктів оздоровчого харчування та біологічно активних добавок (БАД) з різної рослинної сировини; основних процесів, що відбуваються під час виробництва нових БАД; асортименту традиційних та нових продуктів імуномодулюючої дії та їх конкурентоспроможності, нового покоління продуктів імуномодулюючої дії, що є на міжнародному ринку та в Україні, перспектив їх виробництва; навичок з виробничої та дослідницької роботи в харчовій галузі, необхідних для ефективної інженерної діяльності за спеціальністю.

**Технологія продукції ресторанного господарства.** Вивчення особливостей теоретичного підходу до класифікації продукції ресторанного господарства, вибору способів механічної та теплової кулінарної обробки харчової сировини і продукції, основні технологічні прийоми приготування продукції, вивчення проблем інноваційних технологій, розуміння сутності основних категорій і методів технологічних процесів, розробки рецептур, здійснення контролю якості продукції ресторанного господарства.

**Гігієна та санітарія в закладах ресторанного господарства.** Опанування теоретичних основ організації санітарно-гігієнічного забезпечення закладів готельно-ресторанного господарства, засвоєння основ організації їх роботи відповідно до державного санітарного і гігієнічного законодавства.

**Управління технологічними процесами.** Теоретичні основи та практичні рекомендації щодо ведення ресторанного бізнесу. Еволюція індустрії харчування та її місце в туристичній сфері, подано типологію та класифікацію підприємств галузі, систематизовано технологічні процеси виробництва ресторанних закладів. Вивчення дієвості мотиваційних програм і тренінгів для оптимізації добору персоналу ресторанів та формування єдиної команди для виконання концептуальних цілей підприємств харчування. Значення ресторанного маркетингу відповідно до популяризації продукції та послуг на туристичному ринку для найвибагливішого контингенту споживачів.

**Менеджмент підприємств.** Організаційні основи підприємств. Організація основного виробництва. Наукова організація праці. Нормування і організація оплати праці. Організація матеріально-технічного обслуговування.

**Товарознавство в ресторанному господарстві.** Здобуття майбутніми фахівцями теоретичних та практичних знань і навичок у галузі товарознавства та пакування товарів народного споживання, необхідних для успішної діяльності фахівців в готельно-ресторанному господарстві в умовах ринкових відносин; вивчення студентами основ товарознавства та основних видів тари і пакування харчових продуктів, їх характеристики, вимоги до якості тари і пакувальних товарів згідно чинних нормативних документів.

**Сенсорний аналіз.** Теоретична та практична підготовка студентів з питань вивчення основних видів відчуттів людини та факторів, що впливають на їх вразливість; формування сенсорної пам'яті студентів; вивчення систематики, сутності та особливостей застосування методів сенсорного аналізу; застосування методів статистичної обробки даних сенсорної оцінки.

**Ідентифікація та методи виявлення фальсифікації харчової продукції.** Теоретичне вивчення студентами фундаментальних положень ідентифікації харчових продуктів та управління якістю, ознайомлення з вимогами діючих систем державних і міжнародних стандартів, основних нормативних документів підприємства харчової промисловості; набуття практичних навичок з виявлення фальсифікації харчових продуктів, необхідних для майбутньої виробничої діяльності.

**Кухні народів світу.** Формування у студентів теоретичних знань традицій харчування, ресторанного господарства, взаємозв'язку релігійних світоглядів і кулінарії різних країн, вивчення асортименту національних страв та ознайомлення з сучасними технологічними концепціями виробництва страв у закладах ресторанного господарства, правил їх подачі.

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань «Охорона здоров'я»**
**за спеціальністю «ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я»**
**Освітньо-професійна програма «Нутриціологія здорового харчування»**

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 50 |
| – заочна | |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити ЄКТС | 240 |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | Бакалавр з громадського здоров'я |

## Концепція підготовки

Програма підготовки бакалавра за спеціальністю «Громадське здоров'я» передбачає підготовку нової генерації фахівців для органів державного управління, місцевого самоврядування, суб'єктів господарювання різних форм власності в т.ч. недержавних організацій у сфері громадського здоров'я, які б сприяли удосконаленню та впровадженню державної політики і державного управління спрямованих на вирішення проблем, пов'язаних із демографічною кризою, зростанням захворюваності, інвалідизації та смертності серед населення, значною суспільною стратифікацією у доступі до послуг з медичного обслуговування, низькою економічною ефективністю діяльності галузі охорони здоров'я, незадоволенням значної частини громадян станом медичної допомоги та захистом прав пацієнтів, необхідністю розвитку міжгалузевої та міжсекторальної співпраці з охорони громадського здоров'я в Україні за загальнонаціональним принципом «охорона здоров'я в усіх політиках держави».

**Академічні права випускників**– можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітніми (освітньо-професійними чи освітньо-науковими) програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

## Сфери зайнятості випускників

Фахівець із громадського здоров'я має широкі перспективи працевлаштування не лише у сфері охорони здоров'я, а і в інших професійних галузях, таких, як:

• асистент у медичній установі; фахівець із гігієни; помічник керівника на підприємствах, в організаціях та установах; соціальний працівник; консультант з питань епідеміології; спеціаліст з санітарної освіти та трудової адаптації; інструктор з фізичної підготовки та реабілітації; помічник реабілітолога; фахівець з інклюзивної освіти;

• тьютор для роботи з дітьми з особливими потребами; валеолог;

• дезінфектор; спеціаліст із медичного страхування; експерт з екологічних та техногенних питань; інспектор з хімічного та радіаційного захисту; викладач охорони здоров'я.

## Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю«Громадське здоров'я» Освітньо-професійна програма «Нутриціологія здорового харчування»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Медична біологія та генетика | 5,0 | Залік, екзамен |
| ОК 2 | Аналітична хімія | 4,0 | екзамен |
| ОК 3 | Біохімія медична | 7,0 | Залік, екзамен |
| ОК 4 | Харчова хімія | 4,0 | екзамен |
| ОК 5 | Цитологія та гістологія людини | 4,0 | екзамен |
| ОК 6 | Фармакологія | 4,0 | екзамен |
| ОК 7 | Медична та біологічна фізика | 5,0 | екзамен |
| ОК 8 | Латинська мова та медична термінологія | 6,0 | Залік, екзамен |
| ОК 9 | Інформатика та інформаційні технології | 5,0 | екзамен |
| ОК 10 | Політологія з основами соціології | 4,0 | екзамен |
| ОК 11 | Університетська освіта | 4,0 | екзамен |
| ОК 12 | Промоція здоров'я | 4,0 | екзамен |
| ОК 13 | Теоретичні основи харчових технологій | 4,0 | екзамен |
| **Всього** | | **60,0** | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОК14 | Історія Української державності | 4,0 | екзамен |
| ОК15 | Українська мова (за професійним спрямуванням) | 4,0 | екзамен |
| ОК16 | Етнокультурологія | 4,0 | екзамен |
| ОК17 | Іноземна мова | 5,0 | Залік, екзамен |
| ОК18 | Правова культура особистості | 4,0 | екзамен |
| ОК19 | Філософія | 4,0 | екзамен |
| ОК20 | Психічне здоров'я | 4,0 | екзамен |
| ОК21 | Фізична культура | 4,0 | залік |
| **Всього** | | **29,0** | |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК22 | Економіка охорони здоров'я | 4,0 | екзамен |
| ОК23 | Анатомія людини | 6,0 | Залік, екзамен |
| ОК24 | Фізіологія людини | 5,0 | екзамен |
| ОК25 | Біостатистика | 4,0 | екзамен |
| ОК26 | Біобезпека | 4,0 | екзамен |
| ОК27 | Екологія людини | 4,0 | екзамен |
| ОК28 | Психологія здоров'я | 4,0 | екзамен |
| ОК29 | Патоморфологія та патофізіологія | 5,0 | Залік, екзамен |
| ОК30 | Основи здорового способу життя | 4,0 | екзамен |
| ОК31 | Мікробіологія, вірусологія та імунологія | 5,0 | екзамен |
| ОК32 | Загальна гігієна | 5,0 | екзамен |
| ОК33 | Епідеміологія: інфекційні хвороби | 5,0 | екзамен |
| ОК34 | Епідеміологія: неінфекційні хвороби | 5,0 | екзамен |
| ОК35 | Біоетика з основами медичного права | 4,0 | екзамен |
| ОК36 | Внутрішня медицина з оцінкою результатів досліджень | 5,0 | екзамен |
| ОК37 | Клінічна хімія та лабораторна діагностика | 5,0 | екзамен |
| ОК38 | Психосоматика | 5,0 | екзамен |
| ОК39 | Навчальна практика | 4,0 | |
| ОК40 | Виробнича практика | 4,0 | |
| ОК41 | Підготовка бакалаврської роботи | 4,0 | |
| **Всього** | | **91,0** | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **180,0** | |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (вибірковий блок 1)*** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ВК1.1 | Технологія продуктів здорового харчування | 7,0 | екзамен |
| ВК1.2 | Основи нутриціології | 4,0 | екзамен |
| ВК1.3 | Харчові та дієтичні добавки | 4,0 | екзамен |
| ВК1.4 | Гігієна харчування | 4,0 | екзамен |
| ВК1.5 | Фізіологія травлення та обміну речовин | 4,0 | екзамен |
| ВК1.6 | Біохімія травлення та обміну речовин | 4,0 | екзамен |
| ВК1.7 | Особливості харчування у різних вікових групах | 4,0 | екзамен |
| ВК1.8 | Основи лікувального харчування | 4,0 | екзамен |
| ВК1.9 | Спортивне харчування | 4,0 | екзамен |
| ВК1.10 | Дитяче та шкільне харчування | 4,0 | екзамен |
| ВК1.11 | Інформаційні технології в сфері громадського здоров'я | 4,0 | екзамен |
| ВК1.12 | Методологія досліджень | 4,0 | екзамен |
| **Всього** | | **52,0** | |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (вибірковий блок 2)*** | | | |
| ВК2.1 | Репродуктивне здоров'я | 7,0 | екзамен |
| ВК2.2 | Основи саногенного мислення | 4,0 | екзамен |
| ВК2.3 | Основи медицини катастроф | 4,0 | екзамен |
| ВК2.4 | Психологія кризових станів | 4,0 | екзамен |
| ВК2.5 | Основи права | 4,0 | екзамен |
| ВК2.6 | Медична соціологія та методи соціологічних досліджень | 4,0 | екзамен |
| ВК2.7 | Професійне здоров'я та профілактика травматизму | 4,0 | екзамен |
| ВК2.8 | Екстрена медична допомога | 4,0 | екзамен |
| ВК2.9 | Комунікаційний менеджмент | 4,0 | екзамен |
| ВК2.10 | Основи соціальної реклами | 4,0 | екзамен |
| ВК2.11 | Міжнародне право в сфері громадського здоров'я | 4,0 | екзамен |
| ВК2.12 | Громадське здоров'я в практиці | 4,0 | екзамен |
| **Всього** | | **52,0** | |
| ***Вибіркові дисципліни за уподобанням студента*** | | | |
| ВКУ1 | Вибіркова дисципліна 1 | 4,0 | екзамен |
| ВКУ2 | Вибіркова дисципліна 1 | 4,0 | екзамен |
| **Всього** | | **8,0** | |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **60,0** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП (без військової підготовки)** | | **240,0** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти

**Медична біологія та генетика.** Основи життєдіяльності людини, вивчення закономірностей спадковості, мінливості, індивідуального розвитку й морфофізіологічної адаптації людини до умов навколишнього середовища у зв'язку з її біосоціальною суттю та впливом молекулярно-генетичних, клітинних, онтогенетичних, популяційних, екологічних факторів на здоров'я людини.

**Латинська мова та медична термінологія.** Мета дисципліни полягає у підготовці спеціаліста у сфері громадського здоров'я до розуміння анатомічної, фармацевтичної та клінічної термінології та написання рецептів.

**Аналітична хімія.** Гравіметричний аналіз, титрометричний аналіз (кислотно-основна взаємодія, методи осадження та комплексоутворення) потенціометричний метод, кондуктометрія, полярографія та амперометрія, емісійний спектральний аналіз, люмінісценція.

**Медична та біологічна фізика.** Формування у студентів системи знань про базові фізичні принципи та підходи до дослідження процесів у живій природі, фізико-технічні принципи функціонування медичних і технічних пристроїв, використання математичних методів у біомедичних дослідженнях, які складають основу предметних компетентностей з медичної та біологічної фізики і є невід'ємною складовою професійної компетентності майбутнього фахівця галузі охорони здоров'я, а також підґрунтям для вивчення фахово-орієнтовних природничих та клінічних дисциплін.

**Університетська освіта.** Основні напрямки діяльності бакалавра харчових виробництв, загальні поняття та відомості про інженерію та розвиток харчових виробництв, відомості про наукову інформацію, типи та види видань, роль бібліотек у зберіганні та пошуку інформації.

**Інформатика та інформаційні технології.** Теоретична та практична підготовка студентів щодо використання інформаційно-дослідницького комплексу в галузі охорони здоров'я, організації доступу до сучасних інформаційних ресурсів, надання ефективних засобів і методів створення, зберігання, обробки та передачі інформації.

**Політологія з основами соціології.** Формування знань (етапи становлення та розвитку психології особистості; методи психології особистості, міжособистісні взаємовідносини, групові процеси, основні проблеми, концепції і соціально-психологічні феномени, розкриття основних проблем концепції і соціальні психологічні феномени.

**Біохімія медична.** Метою вивчення дисципліни є надання студентам загальних уявлень про молекулярні основи життєдіяльності: хімічний склад органічних сполук і природу метаболічних процесів, що відбуваються в організмі людини; формування знань про біохімічні механізми регуляції у живих системах та їх порушення.

**Цитологія та гістологія людини.** Метою навчальної дисципліни є вивчення мікроскопічної та ультрамікроскопічної будови структур людського організму, їх розвитку і змін у різноманітних умовах життєдіяльності.

**Промоція здоров'я.** Ознайомлення з базовими поняттями профілактики в системі громадського здоров'я, формування здатності застосовувати набуті знання, уміння та навички з дисципліни для проведення науково-практичних досліджень в сфері громадського здоров'я, визначення екологічних, соціально-економічних та медичних детермінант здоров'я; організації і проведення профілактичних заходів; формування у населення здорового способу життя та відповідального ставлення до особистого здоров'я; створення умов та забезпечення міжсекторальної взаємодії в інтересах здоров'я населення.

**Теоретичні основи харчових технологій.** Основні поняття технологій, способи їх вибору та теоретичні положення і закономірності, які мають місце при виконанні технологічних процесів у харчовій промисловості; теоретичні основи механічної обробки харчової сировини; фізико-хімічних процесів у харчових технологіях та теоретичні основи теплової обробки харчової сировини.

### Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету

**Історія Української державності.** Змістом навчальної дисципліни «Історія української державності» є вивчення основних етапів становлення та розвитку державності на українських землях, самобутнього державотворчого шляху української нації. Розбудова самостійної держави потребує висококваліфікованих,

патріотично налаштованих, соціально зорієнтованих фахівців, здатних продовжити кращі традиції українства. Відповіддю на ці обставини і є вивчення даної дисципліни у вищих навчальних закладах, що дозволить опанувати теоретичний курс, творчо застосовувати набуті знання на практиці та самостійно осмислювати закономірності державотворчого процесу, орієнтуватись у суспільно-політичному житті, відчути свою причетність до тисячолітньої державотворчої традиції українського народу.

**Українська мова (за професійним спрямуванням).** Метою вивчення дисципліни є підвищення рівня загальномовної підготовки, комунікативної компетентності студентів, практичне оволодіння основами стилістики української мови, що забезпечить професійне спілкування на належному мовному рівні. Дисципліна покликана узагальнити й систематизувати знання з української мови, сформувати уміння і навички для оптимальної мовної поведінки в професійній сфері.

**Етнокультурологія.** Зміст дисципліни «Етнокультурологія» зумовлене необхідністю всебічного розвитку стратегічних напрямів української державності, досягнення, місце та роль української культури в контексті зарубіжної культури. У дисципліні подано змістову інформацію про походження українців, їхню духовну культуру, господарство, побут, родину. Здійснення економічних, соціальних, політичних реформ вимагає відповідного рівня загальнолюдської та національної культури. Лише через свідомість окремої особистості, через її високі морально-етичні та патріотичні почуття можливі справжні зміни в українському суспільстві.

**Іноземна мова (англійська, німецька, французька, іспанська).** Вивчення дисципліни розвиває у студентів комунікативну компетенцію, а саме використання навичок, умінь та знань з іноземної мови у процесі ділового спілкування з представниками інших країн з різноманітних питань, пов’язаних із бізнесом і ринком праці в галузі сільського господарства, підготовки до участі у міжнародних конференціях, проектах та дискусіях, а також проведення презентацій, письмового обміну діловою інформацією (офіційні та неофіційні листи, резюме різні види науково-дослідних статей і звітів), сприяючи, таким чином, різнобічному розвитку особистості студента та його соціалізації в іншомовному суспільстві.

**Правова культура особистості.** Однією з ознак правової держави є високий рівень правової культури громадян, що характеризується загальною повагою до права, достатнім знанням його норм і вмінням їх застосовувати в усіх життєвих ситуаціях. Навчальна дисципліна «Правова культура особистості» дозволить студентам виробити правове мислення і культурний стиль правомірної поведінки у повсякденному житті як у міжособистісних відносинах, так і при спілкування із представниками судових та правоохоронних органів.

**Філософія.** В курсі викладається система знань із таких розділів філософії як онтологія, гносеологія (теорія пізнання), соціальна філософія, історичні типи філософії, що розкривають сутність відношення “людина – світ” в його найосновніших проявах. Курс відзначається світоглядною орієнтацією, яка дозволяє синтезувати набуті знання з фахових та гуманітарних дисциплін у цілісне світосприймання – теоретичне підґрунтя університетського рівня підготовки фахівців.

**Психічне здоров'я.** Мета навчальної дисципліни: надати здобувачам вищої освіти фундаментальну і логічно - послідовну систему знань, щодо проблем психічного здоров'я, засвоєння методологічних принципів, понять, аспектів та фактів його поліпшення. Знати вплив екстремальних ситуацій на психічне здоров'я та особливості надання допомоги пацієнтам із наслідками психотравматичних подій, розуміння ролі психіки у виникненні захворювань та їх перебігу, формування холістичного підходу до пацієнтів та єдності психічних і моральних якостей фахівця.

**Фізична культура.** Мета викладання дисципліни полягає у формуванні фізичної культури молодого фахівця і здатності реалізувати її в соціально-професійній підготовці та в сім'ї. Завданням вивчення дисципліни є зміцнення здоров'я студентів та розвиток фізичних здібностей, які відповідають професійній діяльності майбутнього фахівця.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Анатомія людини.** Розкриття на основі сучасних досягнень макро- і мікроскопічної анатомії будови тіла людини, фізіологічних систем, що його складають, органів і тканин, встановлення взаємозв'язку будови органів із виконуваними функціями, формування поняття про взаємозалежність і єдність структури і функції органів людини, їхньої мінливості в процесі філогенезу й онтогенезу.

**Фізіологія людини.** Основним завданням вивчення дисципліни «Фізіологія людини» є розкриття фізіології людини як науки про життєдіяльність організму у взаємодії його із зовнішнім середовищем. Фізіолгія людини є важливою теоретичною та біологічною основою медичних знань, які спрямовані на підтримку здоров'я людини та її активної діяльності.

**Мікробіологія, вірусологія та імунологія.** Дисципліна вивчає походження, еволюцію та властивості патогенних для людини мікроорганізмів, роль нормальної мікрофлори тіла людини, закономірності взаємодії мікроорганізмів з макроорганізмом, імунну систему та механізми протиінфекційного імунітету, методи діагностики, принципи лікування та специфічної профілактики інфекційних захворювань.

**Екологія людини.** Метою навчальної дисципліни є: формування знань щодо оптимального існування людини в екологічно безпечному навколишньому середовищі та збереження генофонду людської популяції.

**Патоморфологія та патофізіологія.** Дисципліна охоплює теоретичний і практичний матеріал щодо патоанатомічних і патофізіологічних процесів в органах і тканинах: дистрофій, некрозу, апоптозу і атрофії, порушення кровообігу, компенсаторно-пристосувальних процесів, необхідних для лабораторних досліджень.

**Основи здорового способу життя.** Метою викладання навчальної дисципліни є формування у здобувачів освіти осмисленого та відповідального відношення до свого здоров'я через засвоєння сучасних наукових знань про здоров'я та здоровий спосіб життя, традиційних та інноваційних технологій, моделей оздоровлення особистості; формування основ особистісної фізичної культури та навичок здоров'я збережувальної поведінки, як умови ефективної навчально-професійної діяльності і узагальненого показника професійної культури майбутнього спеціаліста.

## 2.Х. МЕХАНІКО – ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**Декан** – д.т.н., доцент **Братішко В'ячеслав В'ячеславович**

Тел.: (044) 527-85-34 E-mail: _mtf11k@ukr.net
Розташування: навчальний корпус № 11, кімн. 334

Факультет організовує і координує навчальний процес підготовки бакалаврів за спеціальностями:

***208 Агроінженерія***

Освітньо-професійна програма **«Агроінженерія»**

Гарант програми - к.т.н., доцент Сівак Ігор Миколайович
Тел.: (044) 527-85-34 E-mail: sivakim@ukr.net

Випускові кафедри:

Сільськогосподарських машин та системотехніки ім. акад. П.М. Василенка
Тел.: (044) 527-85-37 E-mail: ugmsg@ukr.net
Завідувач кафедри – к.т..н., доц. Гуменюк Юрій Олегович

Охорони праці та біотехнічних систем у тваринництві
Тел.: (044) 527-85-35 E-mail: hmelvas@ukr.net
Завідувач кафедри – к.т.н.. доц. Хмельовський Василь Степанович

Тракторів, автомобілів та біоенергоресурсів
Тел.:(044) 527-88-95 E-mail: vvchuba@ukr.net
Завідувач кафедри – к.т.н., доц. Чуба В'ячеслав Володимирович

Технічного сервісу та інженерного менеджменту ім. М.П. Момотенка
Тел.:(044) 527-88-53_ E-mail: vdv-tsim@ukr.net
Завідувач кафедри – д.т.н., проф.. Войтюк Валерій Дмитрович

## *275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)*

Освітньо-професійна програма **«Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»**

Гарант програми - к.п.н., доцент Дьомін Олександр Анатолійович
Тел.: (044) 527-86-32 E-mail: demin31@gmail.com

Випускові кафедри:

Транспортних технологій та засобів в АПК
Тел.:(044) 527-86-32 E-mail: lilya_savchenko@ukr.net
Завідувач кафедри – к.т.н., доц. Савченко Лілія Анатоліївна

Тракторів, автомобілів та біоенергоресурсів
Тел.:(044) 527-88-95 E-mail: vvchuba@ukr.net
Завідувач кафедри – к.т.н., доц. Чуба В'ячеслав Володимирович

Технічного сервісу та інженерного менеджменту ім.. М.П. Момотенка
Тел.:(044) 527-88-53_ E-mail: vdv-tsim@ukr.net
Завідувач кафедри – д.т.н., проф.. Войтюк Валерій Дмитрович

## Підготовка бакалаврів
## з галузі знань «Аграрні науки та продовольство»
## за спеціальністю «АГРОІНЖЕНЕРІЯ»
## Освітньо-професійна програма «Агроінженерія»

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 200 |
| – заочна | 200 |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити | 240 |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр з агроінженерії |

### Концепція підготовки

Надання знань, вмінь та навичок фахівця нового покоління в галузі інженерії рослинництва, тваринництва, біотехніки, переробної промисловості, тощо на базі сучасних стандартів освіти адаптованих до вимог кращих світових освітніх програм, для роботи в державному і приватному аграрних секторах України.

### Практичне навчання

Проходження навчальних (ознайомлювальна, ремонтно-слюсарна) і виробничих (механіко-технологічна, професійно-технологічна, виробнича у підприємствах) практик на 127 рекомендованих підприємствах, з них стратегічні партнери: KUHN Україна; John Deere Україна; Амако Україна; Текнік-енержі; Астра; JCB; Lemken Україна; HARDI Україна; Тан; Elvorti; ННЦ «Інститут механізації та електрифікації сільського господарства»; УкрНДІПВТ ім. Леоніда Погорілого.

### Орієнтовна тематика бакалаврських проектів

1. Розробка технологічного процесу та обґрунтування систем машин вирощування сільськогосподарських культур (пшениці, ячменю, жита, сорго, цукрового буряку, кукурудзи на зерно, соняшнику тощо).
2. Розробка технології та обґрунтування засобів технічного обслуговування сільськогосподарської техніки (за марками і типами).
3. Оцінка технічного стану робочих органів сільськогосподарської техніки (за марками мобільних енергетичних засобів, тракторів, зернозбиральних, кукурудзозбиральних, кормозбиральних комбайнів, бурякозбиральних машин, посівних комплексів тощо) з розробкою технологічного процесу їх відновлення.
4. Розробка технологічного процесу та обґрунтування систем машин переробки сільськогосподарської продукції.
5. Розробка технологічного процесу та обґрунтування систем машин з виробництва біопалива (біогазу).
6. Розробка технологічного процесу ремонту сільськогосподарської техніки (за марками) та обґрунтування (розробка) комплекту технічних засобів його здійснення.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітніми (освітньо-професійними чи освітньо-науковими) програмами підготовки магістрів, назви якиї наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

**Сфери зайнятості випускників**

Одержує базову вищу освіту і може працювати на посадах, які відповідають 3-му і 4-му кваліфікаційним рівням згідно державного класифікатору професій: завідувач ремонтної майстерні, начальник механізованого загону, інженер з використання МТП, інженер з технічного сервісу, інженер-технолог, інспектор з охорони праці та техніки безпеки.

## Навчальний план підготовки бакалаврів
## за спеціальністю «Агроінженерія»
## Освітньо-професійна програма «Агроінженерія»

| Код н/д | Компоненти освітньо-прфесійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість Кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1.ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1. | Фізика | 4,0 | екзамен |
| ОК 2. | Нарисна геометрія та технічне креслення | 4,0 | екзамен |
| ОК 3. | Вища математика | 5,0 | екзамен |
| ОК 4. | Вища та прикладна математика | 4,0 | екзамен |
| ОК 5. | Хімія | 4,0 | екзамен |
| ОК 6. | Іноземна мова | 7,0 | екзамен |
| **Всього** | | **28,0** | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Історія української державності | 4,0 | екзамен |
| ОКУ 2 | Етнокультурологія | 4,0 | екзамен |
| ОКУ 3 | Українська мова за професійним спрямуванням | 4,0 | екзамен |
| ОКУ 4 | Фізичне виховання | 4,0 | залік |
| ОКУ 5 | Філософія (етика) | 4,0 | екзамен |
| ОКУ 6 | Правова культура особистості | 4,0 | екзамен |
| **Всього** | | **24,0** | |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 7 | Матеріалознавство і ТКМ | 6,0 | екзамен |
| ОК 8 | Теоретична механіка | 6,0 | екзамен |
| ОК 9 | Теорія механізмів і машин | 6,0 | екзамен |
| ОК 10 | Механіка матеріалів і конструкцій | 4,0 | екзамен |
| ОК 11 | Трактори і автомобілі | 10,0 | екзамен |
| ОК 12 | Сільськогосподарські машини | 10,0 | екзамен |
| ОК 13 | Паливно-мастильні та ін. експл. матеріали | 4,0 | екзамен |
| ОК 14 | Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання | 4,0 | екзамен |
| ОК 15 | Деталі□ машин | 4,0 | екзамен |
| ОК 16 | Підйомно-транспортні машини | 4,0 | екзамен |
| ОК 17 | Машини та обладнання для тваринництва | 6,0 | екзамен |
| ОК 18 | Машиновикористання у тваринництві | 5,0 | екзамен |
| ОК 19 | Експлуатація машин і обладнання | 5,0 | екзамен |
| ОК 20 | Технічний сервіс машин | 6,0 | екзамен |
| ОК 21 | Надійність техніки | 4,0 | екзамен |
| ОК 22 | Машини і обладнання для переробки с.г.продукції | 4,0 | екзамен |
| ОК 23 | Основи виробничого менеджменту | 4,0 | екзамен |
| ОК 24 | Ремонт машин і обладнання | 4,0 | екзамен |
| ОК 25 | Охорона праці | 4,0 | екзамен |
| ОК 26 | Практична підготовка | 18,0 | залік |
| ОК 27 | Підготовка і захист кваліфікаційного бакалаврського дипломного проєкту | 7,0 | |
| **Всього** | | **125** | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонент** | | **177** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю*** | | | |
| ВК 1 | Технологія вирощування та переробки с.г. продукції | 5,0 | екзамен |
| ВК 2 | Компютери і компютерні технології | 4,0 | екзамен |
| ВК 3 | Система "машина-поле" | 4,0 | екзамен |
| ВК 4 | Теплотехніка | 4,0 | екзамен |
| ВК 5 | Гідравліка | 4,0 | екзамен |
| ВК 6 | Основи керування автомобілями та с.г.технікою | 4,0 | екзамен |
| ВК 7 | Теоретичні основи електротехніки | 4,0 | екзамен |
| ВК 8 | Механіко-технологічні властивості с.г. матеріалів | 4,0 | екзамен |
| ВК 9 | Історія та філософія с.г.техніки | 4,0 | екзамен |
| ВК 10 | Стандартизація та сертифікація техніки і обладнання | 4,0 | екзамен |
| ВК 11 | Гідро-, пнемо- приводи с.г. техніки | 5,0 | екзамен |
| ВК 12 | Економічні дисципліни | 5,0 | екзамен |
| ВК 13 | Машини та обладнання для біотехнологій | 4,0 | екзамен |
| **Всього** | | **55,0** | |
| *Вибіркові дисципліни за уподобанням студента* | | | |
| ВКУ 1 | Вибіркова дисципліна 1 | 4,0 | залік |
| ВКУ 2 | Вибіркова дисципліна 2 | 4,0 | залік |
| **Всього** | | **8,0** | |
| **Загальний обсяг вибіркових компонент** | | **63,0** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП (без військової підготовки)** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти

**Фізика.** Поглиблення знань і розуміння явищ та законів природи, що відображені у класичній та сучасній фізиці і пов’язані з використанням їх в промисловості, техніці і повсякденному житті з охороною навколишнього середовища та безпеки життєдіяльності.

**Нарисна геометрія та технічне креслення.** Формування знань з формоутворення геометричних об’єктів, виконання та читання технічних креслень, побудова зображень зокрема методами комп’ютерної графіки; навчити студентів геометричному моделюванню об’єктів і процесів, надати їм знань, умінь та навичок, потрібних для виконання і читання креслень різного призначення, як таких, що виконуються в ручну так і комп’ютерних, а також розв’язування за рисунками, кресленнями та моделями інженерно-геометричних задач.

**Вища та прикладна математика.** Формування систем теоретичних знань і практичних навичок з основ математичного апарату, основних методів кількісного вимірювання випадковості дії факторів, що впливають на будь-які процеси, засад математичної статистики, яка використовується під час планування, організації та управління виробництвом та технологічних процесів.

**Хімія.** Подати студенту основні теоретичні питання з фізичної хімії, а також основні поняття хімії високомолекулярних сполук.

### Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету

Анотації дисциплін «Історія української державності», «Етнокультурологія», «Філософія», «Українська мова за професійним спрямуванням», «Іноземна мова», «Фізичне виховання», «Правова культура особистості» див. підрозділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Матеріалознавство і ТКМ.** Надати майбутньому фахівцю комплекс знань та навичок з основних засобів розмірної обробки конструкційних та інструментальних матеріалів, необхідних для розуміння специфіки сучасного аграрного машинобудівного виробництва.

**Теоретична механіка.** Поглибити знання студентів з теоретичного матеріалу про основні закони природи, на підставі яких створюють розрахункові схеми, необхідні в інженерії, але також, як засіб виховання у майбутніх інженерів навичок щодо наукових узагальнень.

**Теорія механізімів і машин.** Поглибити знання студентів з теоретичного матеріалу про основні закони природи, на підставі яких створюють розрахункові схеми, необхідні в інженерній справі, але також як засіб виховання у майбутніх інженерів-механіків навичок щодо наукових узагальнень.

**Механіка матеріалів і конструкцій.** Формування у студентів знань про опір матеріалів; геометричні характеристики плоских перерізів; зовнішні й внутрішні сили; метод перерізів; епюри внутрішніх сил; розтяг і стиск; механічні характеристики матеріалів; розрахунок на міцність і жорсткість при розтяганні й стисканні; основи теорії напруженого і деформованого стану; критерії міцності; зсув; кручення; згин; додаткові питання теорії згинання; складний опір; загальні теореми, пружні системи, загальні методи визначення переміщень; статично невизначувані системи; розрахунок плоских кривих брусів; розрахунок товстостінних циліндрів і обертових дисків; елементи теорії тонкостінних оболонок; розрахунок конструкції за граничними станами; стійкість стиснутих стрижнів; пружні коливання.

**Трактори і автомобілі**. Формування у студентів знань про основні експлуатаційні властивості автомобілів і тракторів; теорії автомобілів і тракторів; конструювання та розрахунок автомобіля; конструкція та динаміка двигунів внутрішнього згорання; конструкція автомобілів і тракторів.

**Сільськогосподарські машини**. Дисципліна передбачає надання майбутнім фахівцям глибоких знань з будови, конструкції та наладки за конкретних умов роботи сільськогосподарських машин, з теорії та розрахунку технологічних процесів і робочих органів машин, які необхідні для високоефективного використання технічних засобів механізації в агропромисловому виробництві, проведенні досліджень, спрямованих на вдосконалення існуючих і створення нових машин.

**Паливно-мастильні та інші експлуатаційні матеріали.** При вивченні дисципліни розглядаються питання теорії та практики використання паливно-мастильних матеріалів на машинах агропромислового виробництва. Дисципліна розрахована на отримання студентами знань по раціональному використанню палив, мастил, технічних рідин і неметалевих матеріалів, виготовлення паливно-мастильних матеріалів, їх сортименту, властивостей з якостей, як впливають на надійність та економічність праці двигунів агрегатів машин агропромислового виробництва, шляхів впровадження палив і мастил на не нафтовій основі.

**Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання.** Формування у студентів знань, умінь та навиків, які дозволяють кваліфіковано підвищувати якість продукції аграрного машинобудування, користування стандартами, положеннями взаємозамінності, метрології та кваліметрії.

**Деталі машин**. Вивчення принципів роботи, розрахунку і проектування деталей машин і механізмів загального призначення і підйомно-транспортного обладнання. Вивчаються кінематичні розрахунки, основи розрахунків на міцність та жорсткість, методи конструювання, раціонального вибору матеріалів.

**Підйомно-транспортні машини.** Вивчення будови підйомно-транспортних машин агропромислового виробництва та засобів механізації і автоматизації сільськогосподарського виробництва, методів їх розрахунку і конструювання.

**Машини та обладнання для тваринництва.** Надати знання студентам про будову, регулювання, основи теорії і методи розрахунку машин та обладнання для тваринництва з урахуванням агрозоотехнічних, санітарно-ветеринарних та техніко-економічних вимог і умов роботи.

**Машиновикористання у тваринництві**. Ознайомити студентів з основами проектування потоково-технологічних ліній у тваринництві, монтажу та пуско-налагодження, виробничої та технічної експлуатації, дослідження обладнання та технологічних процесів.

**Експлуатація машин і обладнання.** Підготовка фахівця, здатного кваліфіковано вирішувати питання експлуатації машин і обладнання в умовах фермерських та індивідуальних господарств, орендних підприємств та селянських спілок. Предметом вивчення є потокові механізовані технологічні процеси виробництва сільськогосподарських культур, методи експериментального визначення та теоретичного розрахунку основних техніко-експлуатаційних показників машинно-тракторних агрегатів і комплектного обладнання та їх налагодження роботи в умовах виробника.

**Технічний сервіс машин.** Отримання теоретичних знання та практичних навиків, які будуть необхідні в практичній діяльності: основи проектування системи технічного обслуговування машин та обладнання АПК; принципи комплектування виробничо-технічної бази технологічним обладнанням; порядок монтажу та пуско-налагодження машин та обладнання АПК; принципи визначення перспективних напрямів використання і надання послуг аграрного сервісу; основи аналізу і дослідження конструкцій машин та обладнання і оцінювання їх технічного рівня; порядок оформлення документації на комплектування матеріально-технічної бази, складання звітної документації, проведення технічної експертизи і оформлення рекламацій; порядок та методи діагностування складних машин, дефектування деталей.

**Надійність техніки.** Оволодіння майбутніми інженерами-механіками основами організації ремонтної бази та основами розрахунку і проектування ремонтних підприємств.

**Машини і обладнання для переробки сільськогосподарської продукції.** Надати знання студентам про будову, регулювання, основи теорії і методи розрахунку машин і обладнання для переробки сільськогосподарської продукції з урахуванням властивостей сільськогосподарських матеріалів та техніко-економічних вимог і умов роботи.

**Основи виробничого менеджменту.** Підготовка фахівця, здатного кваліфіковано вирішувати питання управління машинами і обладнанням в умовах фермерських та індивідуальних господарств, орендних підприємств та селянських спілок. Предметом вивчення є потокові механізовані технологічні процеси виробництва сільськогосподарських культур, методи експериментального визначення та теоретичного розрахунку основних техніко-експлуатаційних показників

машинно-тракторних агрегатів і комплектного обладнання та їх налагодження роботи в умовах виробника.

**Ремонт машин і обладнання.** Оволодіння майбутніми інженерами-механіками основами технологічних процесів ремонту машин і агрегатів; отримання практичних навиків виконання типових ремонтних дій.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю*

**Технологія вирощування та переробки с.г. продукції.** Освоєння системи знань формування та оцінки сільськогосподарської продукції, ефективного здійснення селекційного процесу в бажаному напрямі та організації біологічно обґрунтованої і економічно доцільної технології виробництва, переробки і зберігання сільськогосподарської продукції.

**Комп'ютери і комп'ютерні технології.** Побудова комплексних креслень та аксонометричних зображеннь тривимірних об'єктів; розв'язування задач на інцидентність двох геометричних фігур (точка, пряма, площина, поверхня); за заданим законом утворення побудувати проекції точок кривих ліній та поверхонь; виконувати розрізи та перерізи складних геометричних фігур; знаходити натуральні величини похилих перерізів; оформлювати машинобудівні та будівельні креслення за стандартами ЄСКД; знати: принципи і методи побудови проекційних зображень; методи розв'язання позиційних задач; методи розв'язання метричних задач; методи утворення кривих ліній та поверхонь; державні стандарти ЄСКД.

**Система «машина-поле».** Навчальна дисципліна вивчає основні принципи екологічно безпечного та економічно ефективного функціонування системи "машина - біосередовище" за умов роботи транспортних засобів в умовах взаємодії з біологічним середовищем. В результаті вивчення дисципліни студент засвоює знання елементів і показників, якими характеризується система "машина - біосередовище", напрями і методи, які поліпшують функціонування системи "машина - біосередовище" і сприяють підвищенню якості виконання технологічних і транспортних операцій за умов дотримання екологічних аспектів використання мобільних сільськогосподарських машин і транспортних засобів.

**Теплотехніка.** Освоєння системи знань з методів отримання, перетворення, передачі та використання теплоти, а також принцип дії теплових машин і апаратів, призначених для цієї мети термодинаміки, теплопередачі (тепломасообміну) та гідрогазодинаміки, які складають теоретичні основи теплотехніки.

**Гідравліка.** Формування умінь і навичок, які дають змогу робити правильний вибір матеріалу з урахуванням механічного руху рідини у різних природних і техногенних умовах.

**Основи керування автомобілями та сільськогосподарською технікою.** Формування у студентів знань про організаційно-методичні основи практичного навчання студентів у процесі керування автомобілями та мобільною сільськогосподарською технікою про техніку, технологію, економіку, планування, організацію і управління.

**Теоретичні основи електротехніки.** Ознайомлення із основними електроприводу і автоматизації, програмами із автоматизованого керування вузлами, механізмами і агрегатами машин.

**Механіко-технологічні властивості сільськогосподарських матеріалів.** Формування умінь і навичок, які дають змогу робити правильний вибір сільськогосподарського матеріалу з урахуванням механіко-технологічних

властивостей, передбачати економію витрат на матеріали, зниження маси; опанування теоретичними основами проектування.

**Історія та філософія сільськогосподарської техніки.** Ознайомлення студентів з подальшим їхнім самостійним обмірковуванням історії прирощення наукових знань у межах окремих галузей природничих, гуманітарних, соціальних, технічних наук відповідно до певних історичних етапів розвитку науки і культури в цілому з метою опанування інтелектуального багатства світової наукової культури, яке зберігається в історії людства та на якому ґрунтується сучасна наука.

**Стандартизація та сертифікація техніки і обладнання.** викладено загальні принципи стандартизації, метрології та сертифікації сільськогосподарської техніки і обладнання. Висвітлено відповідно Законів України про стандартизацію, метрологію і сертифікацію і ДСТУ основи складання нормативних документів, призначених для формування технічних умов, технологічних процесів на виготовлення техніки і обладнання, карт контролю їх якості і стандартів підприємства.

**Гідро-, пневмо- приводи новітніх с.г. машин.** Формування у майбутніх фахівців умінь і знань з сучасних методів проектування, виробництва та експлуатації сучасних машин агропромислового виробництва, які оснащені гідро- та пневмоприводом.

**Економіка аграрного виробництва.** Формування у майбутніх фахівців аграрного господарства системи спеціальних знань і практичних навичок у галузі аграрної економіки, планування показників виробничо-господарської діяльності, використання економічних методів управління аграрною організацією з урахуванням чинників зовнішнього і внутрішнього середовища.

**Машини та обладнання для біотехнологій.** Надати знання студентам про будову, регулювання, основи теорії і методи розрахунку машин та обладнання. Освоєння системи знань з теоретичних і практичних основ вивчення біотехнологічних процесів, що мають екологічну спрямованість і пов’язані з вирішенням екологічних проблем утилізації (біопереробки) відходів та сміття, деградації різного характеру забруднень, забезпечують виробництво екологічно чистої продукції на основі дешевої та доступної сировини.

## Підготовка бакалаврів
## з галузі знань «Транспорт»
## за спеціальністю «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»
## Освітньо-професійна програма
## «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 100 |
| – заочна | 100 |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити | 240 ЄКТС |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр з транспортних технологій |

### Концепція підготовки

Надання знань, вмінь та навичок фахівця нового покоління в галузі транспортних технологій в агропромисловій та природоохоронній галузях на базі сучасних стандартів освіти адаптованих до вимог кращих світових освітніх програм, для роботи в державному та приватному секторах економіки України.

### Практичне навчання

Проходження навчальних (ознайомлювальна, по керуванню технікою) і виробничих (професійно-технологічна, виробнича на транспортних підприємствах) практик на 89 рекомендованих підприємствах.

### Орієнтовна тематика бакалаврських кваліфікаційних робіт

1. Розробка (удосконалення) організації дорожнього руху по вулиці населеного пункту із застосуванням елементів автоматизованої системи управління рухом.
2. Розробка раціональних міжнародних маршрутів руху автотранспортних засобів при перевезенні сільськогосподарських вантажів.
3. Розробка транспортно-технологічного процесу збирання сільськогосподарських культур для підприємства (асоціації, господарства тощо).
4. Розробка рекомендацій з підвищення безпеки руху транспортних засобів і пішоходів на ділянці дороги по вулиці (проспекту, площі тощо) населеного пункту.
5. Розробка транспортно-виробничого процесу при перевезенні сільськогосподарських тварин в умовах підприємства (асоціації, господарства тощо).
6. Розробка транспортно-виробничого процесу при перевезенні сільськогосподарської птиці в умовах підприємства (асоціації, господарства тощо).
7. Розробка транспортно-виробничого процесу при перевезенні репродуктивного матеріалу сільськогосподарських тварин і птиці в умовах підприємства (асоціації, господарства тощо).
8. Розробка заходів покращення використання автотранспорту в АТП.

9. Розробка транспортно-виробничих процесів при перевезенні сільськогосподарської продукції (молока та молочних продуктів, хліба та хлібобулочних виробів тощо) в умовах підприємства.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за програмами підготовки магістрів за спеціальностями, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

**Сфери зайнятості випускників**

Одержує базову вищу освіту і може працювати на посадах, які відповідають 3-му і 4-му кваліфікаційним рівням згідно державного класифікатору професій: фахівець-логіст, експерт-логіст, технічний фахівець в галузі управління, інспектор з транспортних операцій, інспектор з безпеки руху, інспектор з охорони праці та якості, начальник транспортного загону, інженер з використання транспортних засобів, інженер з технічного сервісу.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» Освітньо-професійна програма «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість Кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Фізика | 4 | екзамен |
| ОК 2 | Вища та прикладна математика | 8 | екзамен |
| ОК 3 | Хімія | 4 | екзамен |
| ОК 4 | Транспортні засоби | 6 | екзамен |
| ОК 5 | Теорія ймовірностей і математична статистика | 4 | екзамен |
| ОК 6 | Основи теорії систем і управління | 6 | екзамен |
| ОК 7 | Іноземна мова | 8 | екзамен |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Історія української державності | 4 | екзамен |
| ОКУ 2 | Фізичне виховання | 4 | залік |
| ОКУ 3 | Українська мова за професійним спрямуванням | 4 | екзамен |
| ОКУ 4 | Основи правової культури та митного законодавства | 4 | екзамен |
| ОКУ 5 | Етнокультурологія | 4 | екзамен |
| ОКУ 6 | Безпека праці і життєдіяльності | 4 | екзамен |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 8 | Дослідження операцій у транспортних системах | 5 | екзамен |
| ОК 9 | Загальний курс транспорту | 6 | екзамен |
| ОК 10 | Основи теорії транспортних процесів і систем | 6 | екзамен |
| ОК 11 | Експлуатаційні властивості транспортних засобів | 4 | екзамен |
| ОК 12 | Організація дорожнього руху | 4 | екзамен |
| ОК 13 | Експлуатаційні властивості автомоб. доріг та споруд | 4 | екзамен |
| ОК 14 | Інформаційні системи і технології | 4 | екзамен |
| ОК 15 | Вантажні перевезення | 6 | екзамен |
| ОК 16 | Технологічно-транспортні процеси у с.г. виробництві | 4 | екзамен |
| ОК 17 | Взаємодія видів транспорту | 5 | екзамен |
| ОК 18 | Пасажирські перевезення | 4 | екзамен |
| ОК 19 | Основи європейських стандартів на авт. транспорті | 4 | екзамен |
| ОК 20 | Технічні засоби організації дорожнього руху | 4 | екзамен |
| ОК 21 | Технічне обслуговування ТЗ | 4 | екзамен |
| ОК 22 | Основи економіки транспорту (тарифи і тарифні системи) | 4 | екзамен |
| ОК 23 | Логістика | 4 | екзамен |
| ОК 24 | Транспортне планування територій | 4 | екзамен |
| ОК 25 | Безпека транспортних засобів | 4 | екзамен |
| ОК 26 | Організація міжнародних автоперевезень | 4 | екзамен |
| ОК 27 | Практична підготовка | 21 | залік |
| ОК 28 | Підготовка і захист бакалаврської роботи | 7 | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **176** | |

| Вибіркові компоненти ОПП | | | |
|---|---|---|---|
| ***Вибіркові компоненти ОПП за спеціальністю*** | | | |
| ВК 1 | Комп'ютерна техніка та програмування | 4 | екзамен |
| ВК 2 | Система «машина-біосередовище» | 4 | екзамен |
| ВК 3 | Технічна механіка (матеріалознавство) | 4 | екзамен |
| ВК 4 | Гігієна та особливості транспортування тварин та продукції тв-ва | 4 | екзамен |
| ВК 5 | Вантажознавство | 4 | екзамен |
| ВК 6 | Соціологія | 4 | екзамен |
| ВК 7 | Підйомно-транспортні машини | 4 | екзамен |
| ВК 8 | Основи криміналістики та експертиза ДТП | 4 | екзамен |
| ВК 9 | Правила дорожнього руху | 4 | екзамен |
| ВК 10 | Філософія | 4 | екзамен |
| ВК 11 | Основи інженерного менеджменту | 4 | екзамен |
| ВК 12 | Паливно-мастильні та інші експлуатаційні матеріали | 4 | екзамен |
| ВК 13 | Технологія зберігання с.г. продукції при трансп-нні | 4 | екзамен |
| ВК 14 | Транспортне право | 4 | екзамен |
| ***Вибіркові дисципліни за уподобанням студента*** | | | |
| ВКУ 1 | Вибіркова дисципліна 1 | 4 | залік |
| ВКУ 2 | Вибіркова дисципліна 2 | 4 | залік |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **64** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Фізика.** Поглиблення знань і розуміння явищ та законів природи, що відображені у класичній та сучасній фізиці і пов'язані з використанням їх в промисловості, техніці і повсякденному житті з охороною навколишнього середовища та безпеки життєдіяльності.

**Вища та прикладна математика.** Формування систем теоретичних знань і практичних навичок з основ математичного апарату, основних методів кількісного вимірювання випадковості дії факторів, що впливають на будь-які процеси, засад математичної статистики, яка використовується під час планування, організації та управління виробництвом та технологічних процесів.

**Хімія.** Подати студенту основні теоретичні питання з фізичної хімії, а також основні поняття хімії високомолекулярних сполук.

**Транспортні засоби.** Формування у студентів знань в галузі транспорту, ознайомлення з дослідженням і розробками різних видів транспортних засобів. Характеристики, параметри та показники транспортних засобів, їх конструкції і особливості експлуатації.

**Теорія ймовірності і математична статистика.** Формування систем теоретичних знань і практичних навичок з основ математичного апарату теорії ймовірності і математичної статистики, основних методів кількісного вимірювання

випадковості дії факторів, що впливають на будь-які процеси, засад математичної статистики, яка використовується під час планування, організації та управління виробництвом та технологічних процесів.

**Основи теорії систем і управління.** Формування у студентів знань із загальної методології цілеспрямованої діяльності, методів теорії систем і системного аналізу, що застосовуються в управлінні організаціями та прийнятті рішень, що стосуються адміністративних, фінансових та виробничих проблем, теорії цілеспрямованих систем, їх моделювання та дослідження, орієнтовані на використання в транспортних технологіях.

### Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету

Анотації дисциплін «Історія української державності», «Етнокультурологія», «Філософія», «Українська мова за професійним спрямуванням», «Іноземна мова», «Фізичне виховання», «Безпека праці і життєдіяльності», «Основи правової культури та митного законодавства» див. підрозділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Дослідження операцій у транспортних системах.** Формування теоретичних знань і практичних навичок формалізації задач управління в транспортних системах з використанням спеціалізованих оптимізаційних методів.

**Загальний курс транспорту.** Засвоєння студентами поняття "Єдина транспортна система", "Єдина транспортна мережа", та здобуття знань щодо важливості всіх видів транспорту для своєчасного і якісного задоволення потреб галузей економіки та населення у перевезеннях, підвищення економічної ефективності роботи транспортної системи.

**Основи теорії транспортних процесів і систем.** Формування понятійного апарату системології, придбання знань про математичні основи описування транспортних систем, моделювання та аналіз їхнього функціонування у межах системного підходу; придбання необхідних навичок застосування отриманих знань для вирішення практичних завдань. Предметом вивчення дисципліни є транспортний процес перевезення пасажирів і вантажів та ресурсне забезпечення його функціонування.

**Експлуатаційні властивості транспортних засобів.** Розглядає основні закони руху транспортних засобів, а також їх взаємозв'язок з технічними характеристиками, конструктивними параметрами й умовами руху транспортних засобів.

**Організація дорожнього руху.** Формування у студентів чітких теоретико-правових знань та вмінь щодо нагляду за станом доріг, перевезення небезпечних, великогабаритних та великовагових вантажів і практичних навичок, використання їх у практичній діяльності ДАІ; глибокого розуміння важливості роботи з організації дорожнього руху та нагляду за станом доріг, бездоганного виконання службових обов'язків, самостійного вирішення завдань, що стоять перед ДАІ МВС України, і пов'язані зі здійсненням функцій служби організації дорожнього руху; виявлення та документування правопорушень, пов'язаних із утриманням і експлуатацією доріг, дорожніх споруд і залізничних переїздів, перевезенням небезпечних, великогабаритних та великовагових вантажів.

**Експлуатаційні властивості автомобільних доріг та споруд.** Вивчити основи технології та організації виробництва доріг і споруд, конструкцій і виробів; визначити напрямки розвитку виробничої бази; навчити за техніко-економічними показниками виконувати вибір технологічних схем, сировинних матеріалів і обладнання із застосуванням експлуатаційних властивостей автомобільних доріг та споруд.

**Інформаційні системи і технології.** Формування у студентів стійких знань в області побудови сучасних інформаційних систем і технологій, а також вироблення навичок створення баз даних з використанням сучасних систем управління базами даних і банків даних.

**Вантажні перевезення.** Формування у студентів наукових і професійних знань в сфері організації, планування, управління перевезеннями різних видів вантажів.

Предметом дисципліни є процеси формування вантажних одиниць, транспортування вантажів з місць відправлення до місць споживання, а також процеси, що забезпечують їх виконання.

**Технологічно-транспортні процеси у сільськогосподарському виробництві.** Вивчити основи технології та організації технологічно-транспортних процесів у сільськогосподарському виробництві, навчити за техніко-економічними показниками обґрунтовувати виконувати вибір технологічних схем, сировинних матеріалів і обладнання.

**Взаємодія видів транспорту.** Вивчення основних положень проблеми комплексного розвитку і взаємодії різних видів транспорту як єдиної системи.

Предметом дисципліни є способи організації взаємодії різних видів транспорту у транспортних вузлах. У відповідності до цього фахівець у галузі транспортних технологій повинен знати: основи розробки технологічного процесу доставки вантажу, методику оперативного управління транспортним процесом, основи організації взаємодії видів транспорту, оцінку взаємодії транспортних мереж і вузлів; вміти: аналізувати забезпечення перевезень у змішаному сполученні, організовувати планування і управління з метою встановлення недоліків і переваг для пошуку шляхів подальшого розвитку, визначати характеристики перевезень у змішаному сполученні, визначати відповідність перевізних і переробних потужностей взаємодіючих видів транспорту та вибирати засоби щодо узгодження них характеристик, аналізувати технології перевезень у змішаному сполученні з метою встановлення областей використання, недоліків і переваг для пошуку шляхів подальшого розвитку, прогнозувати перспективи розвитку перевезень у змішаному сполученні; мати уявлення про організацію контролю за виконанням технологічного процесу.

**Пасажирські перевезення.** Формування системи знань і розумінь концептуальних основ організації і управління пасажирськими перевезеннями, набуття вмінь щодо керування технологічними процесами пасажирських перевезень. Предметом дисципліни є прийоми та способи організації пасажирських перевезень.

**Основи європейських стандартів на автомобільному транспорті**

Вивчення матеріалу з безпеки комерційних автомобільних перевезень в Україні, відповідності державного законодавства до вимог Європейського Союзу і передового світового досвіду.

**Технічні засоби організації дорожнього руху.** Вивчити основи проектування розстановки дорожніх знаків, вживання розмітки у відповідності із дорожніми умовами, експлуатація технічних засобів регулювання, дорожні огородження і направляючі пристрої, матеріали і устаткування для нанесення розмітки.

**Технічне обслуговування транспортних засобів.** Вивчити основні чинники, що визначають організацію технічного обслуговування і ремонту транспортних засобів, економічно-географічна характеристика міста (району), режим роботи

виробничих підрозділів підприємства, вибір і корегування нормативів для проектування транспортного підприємства, розрахунок виробничої програми ТОР підприємства, розрахунок виробничої програми технічного обслуговування та ремонту за кількістю технічних діянь, розрахунок виробничої програми технічного обслуговування та ремонту у одиницях праці, розрахунок виробничої програми допоміжних робіт.

**Основи економіки транспорту (тарифи і тарифні системи).** Отримання студентами знань, вмінь і навичок, що дозволяють структурувати і вирішувати економічні проблеми транспортного підприємства і, таким чином, забезпечувати його конкурентоспроможність на ринку транспортних послуг.

**Логістика.** Зміст дисципліни передбачає набуття студентами теоретичних знань з керування матеріально-технічним забезпеченням, засобами виробництв товарно-матеріальними запасами транспортних підприємств, торговельних баз організацій в умовах ринку.

**Транспортне планування територій.** Засвоєння основ проектування житлових районів села, виробничої зони села, вулично-магістральної мережі села, ландшафтно-рекреаційної зони, інфраструктури села.

**Безпека транспортних засобів.** Вивчити основи щодо безпечної експлуатації та застосування транспортних засобів, вивчення теоретичних основ безпеки транспортних потоків на вулицях, тощо, дослідження процесу руху транспортних засобів.

**Організація міжнародних автомобільних перевезень.** Вивчити основ технології та організації, означення, основні положення, стан автомобільних перевезень у Європі, роль транспортного фактору в економіці України, міжнародних вантажів в Україні, проблеми підвищення конкурентоспроможністю автомобільного транспорту України, інформаційне забезпечення перевезень,загальні поняття про документообіг.

## Вибіркові компоненти

### *Вибіркові компоненти за спеціальністю*

**Комп’ютерна техніка та програмування.** Формування знань з формоутворення геометричних об’єктів, виконання та читання технічних креслень, побудова зображень зокрема методами комп’ютерної графіки; навчити студентів геометричному моделюванню об’єктів і процесів, надати їм знань, умінь та навичок, потрібних для виконання і читання креслень різного призначення, як таких, що виконуються в ручну так і комп’ютерних, а також розв’язування за рисунками, кресленнями та моделями інженерно-геометричних задач.

**Система "машина-біосередовище".** Надати наукові засади та навчити майбутнього фахівця транспортника властивостям синтезу машина і біосередовище при їх використанні в технологічних процесах транспортних технологій.

**Технічна механіка (матеріалознавство).** Поглибити знання студентів з теоретичного матеріалу про основні закони природи, на підставі яких створюють розрахункові схеми, необхідні в транспортних технологіях, але також як засіб виховання у майбутніх транспортників навичок щодо наукових узагальнень.

**Вантажознавство.** Вивчає властивості предметів і матеріалів, які пов’язані з процесом їх транспортування.

**Підйомно-транспортні машини.** Вивчення будови підйомно-транспортних засобів механізації і автоматизації сільськогосподарського виробництва, методів їх розрахунку і конструювання.

**Правила дорожнього руху.** Вивчаються положення розкриття і розслідування злочинів, судовий розгляд справ, процес доказування, доказування у судочинстві при дорожньо-транспортної пригоди встановлення фактів минулого, відомості про які потрапляють додізнавача і слідчого у вигляді інформації, що потребує спеціального виявлення, фіксації, дослідження і тлумачення, здійснення експертизи, забезпечує встановлення об'єктивної істини при скоєному дорожньо-транспортної пригоди.

**Основи інженерного менеджменту.** Формування сучасного управлінського мислення, основ системного керування організаціями будь-яких видів – ухвалення адекватних управлінських рішень на майбутньому місці роботи. Формування у студентів-транспортників знань із теоретичних основ та практичних навиків із менеджменту та маркетингу.

**Паливно-мастильні та інші експлуатаційні матеріали.** При вивченні дисципліни розглядаються питання теорії та практики використання паливно-мастильних матеріалів на автомобільному транспорті. Дисципліна розрахована на отримання студентами знань по раціональному використанню палив, мастил, технічних рідин і неметалевих матеріалів, виготовлення паливно-мастильних матеріалів, їх сортименту, властивостей з якостей, як впливають на надійність та економічність праці двигунів агрегатів автомобілів, шляхів впровадження палив і мастил на не нафтовій основі.

**Технологія зберігання сільськогосподарської продукції при транспортуванні.** Дати основи знань студентам з технології підготовки сільськогосподарської продукції рослинного та тваринного походження до транспортування і безпосередньо транспортування різноманітними технічними засобами з використанням сучасних технологій з мінімальними втратами; навчити студентів впроваджувати і знаходити найефективніші технології і засоби механізації транспортування сільськогосподарської продукції; обґрунтувати санітарно-гігієнічні вимоги до якості сировини і готової продукції при транспортуванні сільськогосподарської продукції.

**Транспортне право.** Завданням дисципліни є екстраполяція правових положень на сферу виробничих відносин, оскільки підготовка кваліфікованого спеціаліста потребує здобуття ним відповідного комплексу правових спеціальних знань та набуття практичних навичок у галузі міжнародного і національного транспортного права, необхідних для роботи на національних і міжнародних ринках транспортних послуг, а також формування у нього розуміння сучасних проблем правової організації транспортної діяльності, міжнародних правових норм і принци регулюючих відносини суб'єктів ринку транспортних послуг.

**Філософія.** В курсі викладається система знань із таких розділів філософії як онтологія, гносеологія (теорія пізнання), соціальна філософія, історичні типи філософії, що розкривають сутність відношення "людина – світ" в його найосновніших проявах. Курс відзначається світоглядною орієнтацією, яка дозволяє синтезувати набуті знання з фахових та гуманітарних дисциплін у цілісне світосприймання – теоретичне підґрунтя університетського рівня підготовки фахівців.

**Соціологія.** Соціальна сутність. Формування поведінки людини в процесі трудової активності та місце в системі мотивації та засобів соціального контролю. Роль трудового колективу та малої групи в досягненні мети виробництва.

**Основи криміналістики та експертиза ДТП.** Формування умінь і навичок, які дають змогу робити правильний вибір методів імітації розслідування злочину за раніше розробленою фабулою, раціональніше визначити послідовність виконання слідчо-пошукових дій, практики розкриття, розслідування і попередження злочинів, механізм події, що відбулася, розкриття внутрішніх зв'язків і суперечностей у досліджуваних явищах і фактах транспортних технологій.

**Гігієна та особливості транспортування тварин та продукції тваринництва.** Формування теоретичних знань у студентів, щодо різновидів транспорту для перевезення тварин та їх продукції, сучасних способів і методів санітарної обробки транспорту, тари, механізмів та обладнання. Дисципліна поєднує технологічні знання з опанованими студентом санітарно-гігієнічними нормами та процесами, що є необхідними при вирощуванні тварин, виробництві тваринницької продукції, її транспортуванні та реалізації. Допомагає оволодіти нормативною документацією та санітарно-гігієнічними вимогами до різновидів транспортних засобів, що задіяні при перевезенні тварин і тваринницької продукції, які можуть бути використані у практичній роботі.

## 2.9. ФАКУЛЬТЕТ КОНСТРУЮВАННЯ ТА ДИЗАЙНУ

**Декан** – кандидат технічних наук, доцент **Ружило Зіновій Володимирович**

Тел.: (044) 527-81-29 E-mail: design_dean@nubip.edu.ua
Розташування: навчальний корпус № 11, кімн. 305

Факультет організовує і координує навчальний процес підготовки бакалаврів за спеціальностями:

***133 Галузеве машинобудування***

Освітньо-професійна програма **«Галузеве машинобудування»**

Гарант програми – доктор технічних наук, професор Булгаков Володимир Михайлович
Тел.: (044) 527-83-25, E-mail: bulgakov@nubip.edu.ua

Випускові кафедри:

Конструювання машин і обладнання
Тел.: (044) 527-87-34, E-mail: machinebuild_centre@twin.nauu.kiev.ua
Завідувач кафедри – доктор технічних наук, професор Ловейкін Вячеслав Сергійович

Надійності техніки
Тел.: (044) 527-87-71 E-mail: novitskiyAV@ukr.net
Завідувач кафедри– Кандидат технічних наук, доцент Новицький Андрій Валентинович

Тракторів, автомобілів та біоенергосистем
Тел.: (044) 527-88-95 E-mail: vvchuba@ukr.net
Завідувач кафедри – кандидат технічних наук, доцент Чуба В’ячеслав Володимирович

Механіки
Тел.: (044) 527-83-25 E-mail: berezovyi@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри – кандидат технічних наук, доцент Березовий Микола Георгійович

## *192 Будівництво та цивільна інженерія*

Освітньо-професійна програма «**Будівництво та цивільна інженерія**»

Гарант програми – кандидат технічних наук, доцент Дмитренко Євгеній Анатолійович
Тел.: (044) 527-87-34, E-mail: machinebuild_centre@twin.nauu.kiev.ua

Будівництва
Тел.: (044) 527-85-78 E-mail: bakulin959@ukr.net
Завідувач кафедри – кандидат технічних наук, доцент Бакулін Євгеній Анатолійович

Механіки
Тел.: (044) 527-83-25 E-mail: berezovyi@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри – кандидат технічних наук, доцент Березовий Микола Георгійович

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань «Механічна інженерія»**
**за спеціальністю «Галузеве машинобудування»**
**Освітньо-професійна програма «Галузеве машинобудування»**

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 170 |
| – заочна | 120 |
| Термін навчання: | |
| – денна | 4 роки |
| – заочна | 5 років |
| Кредити ЄКТС | 240 |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр з галузевого машинобудування |

**Концепція підготовки**

Сучасне агропромислове виробництво вимагає наявності багатофункціональних машин і обладнання. Такі машини можуть бути створені тільки при наявності високо кваліфікованих кадрів – інженерів-конструкторів. Підготовка інженерів-конструкторів базується на високому рівні викладання фундаментальних та загально-технічних дисциплін, а також знань перспектив розвитку конструкцій сільськогосподарських машин.

**Практичне навчання**

Упродовж практичної підготовки факультет орієнтується на тісну взаємодію і співробітництво з навчально-дослідними господарствами університету, такими як: ВП НУБіП України «Великоснітинське навчально-дослідне господарство ім. О.В. Музиченка», ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція», ВП НУБіП України «Навчально-дослідне господарство «Ворзель», ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція».

**Орієнтовна тематика**
**бакалаврських кваліфікаційних проектів**

1. Удосконалення конструкції стенду для проведення шиномонтажних робіт;
2. Удосконалення конструкції метантенку для виробництва біогазу;
3. Розробка машини для пересадки дерев;
4. Розробка механізму повороту стаціонарного стрілового крану;
5. Удосконалення розпилюючого пристрою обприскувача польових культур для внесення рідких мінеральних добрив.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання на програмах підготовки магістрів за спеціальностями (освітньо-професійними чи освітньо-науковими), назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього каталогу.

**Сфери зайнятості випускників**

Підприємства цільового призначення підготовки фахівця і бази практичного навчання пропонуються першочергово для подальшого працевлаштування чи на провідних підприємствах агропромислової і природоохоронної галузей економіки України.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Галузеве машинобудування» освітньо-професійна програма «Галузеве машинобудування»

| Код н/д | Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Вища та прикладна математика | 10 | екзамен |
| ОК 2 | Хімія | 4 | екзамен |
| ОК 3 | Інформатика і комп'ютерна техніка | 4 | екзамен |
| ОК 4 | Нарисна геометрія | 4 | екзамен |
| ОК 5 | Фізика | 5 | екзамен |
| ОК 6 | Філософія | 4 | екзамен |
| ОК 7 | Іноземна мова | 4 | екзамен |
| ОК 8 | Історія української державності | 4 | екзамен |
| ОК9 | Українська мова (за професійним спрямуванням) | 4 | екзамен |
| ОК 10 | Фізичне виховання | | залік |
| **Всього** | | **43,0** | |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| **Вільного вибору за уподобанням студентів із переліку дисциплін** | | | |
| ВКУ 1 | Дисципліна 1 | 4,0 | залік |
| ВКУ 2 | Дисципліна 2 | 4,0 | залік |
| **Всього** | | **8,0** | |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 11 | Теоретична механіка | 6 | екзамен, залік |
| ОК12 | Матеріалознавство | 5 | екзамен, залік |
| ОК13 | Технологія конструкційних матеріалів | 4 | екзамен, залік |
| ОК 14 | Механіка матеріалів і конструкцій | 7 | екзамен, залік |
| ОК 15 | Взаємозамінність, стандартизація і технічні виміри | 5 | екзамен, залік |
| ОК 16 | Теорія механізмів і машин | 7 | екзамен, залік, КП |
| ОК 17 | Інженерна і комп'ютерна графіка | 6 | екзамен, залік |
| ОК 18 | Динаміка і міцність та механіко-технологічні властивості с.г. матеріалів | 5 | екзамен |
| ОК 19 | Деталі машин та ПТМ | 8 | екза, залік, КП |
| ОК 20 | Машини та обладнання для рослинництва | 5 | екзамен, залік |
| ОК 21 | Машини та обладнання для тваринництва | 5 | екзамен, залік |
| ОК 22 | Машини та обладнання для біоенергетики | 4 | екзамен |
| ОК 23 | Гідропривод | 4 | екзамен |
| ОК 24 | Професійна орієнтація | 4 | залік |
| ОК 25 | Технологія машинобудування | 7 | екз, залік, КП |
| ОК 26 | Основи конструкцій мобільних енергетичних засобів | 6 | екз, залік, КП |
| ОК 27 | Системи точного землеробства, патентознавство і авторське право | 4 | екзамен, залік |
| ОК 28 | Основи менеджменту, маркетингу та підприємництва | 4 | екзамен |
| ОК 29 | Електротехніка, гідравліка та теплотехніка | 5 | екзамен, залік |
| ОК 30 | Безпека життєдіяльності | 4 | екзамен |
| ОК 31 | Економічна ефективність конструкторських рішень | 4 | екзамен |
| ОК 32 | Основи керування технікою | 4 | екзамен |
| ОК 33 | Практична підготовка | 18 | |
| ОК 34 | Підготовка і захист бакалаврської роботи | 6 | |
| **Всього** | | **137,0** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| **Вибірковий блок за вибором** за **спеціальністю** | | | |
| **Вибірковий блок ОП „Машини та обладнання с.-г. виробництва”** | | | |
| ВК 1.1 | Технологія виробництва с.г продукції (рослинництва, тваринництва) | 5 | екзамен |
| ВК 1.2 | Дизайн і ергономіка с.-г. техніки | 7 | екзамен |
| ВК 1.3 | Моделювання машин і агрегатів | 7 | екзамен |
| ВК 1.4 | Паливномастильні та інші витратні матеріали | 5 | екзамен |
| ВК 1.5 | Теорія різання, металообробні верстати та інструменти | 5 | екзамен |
| ВК 1.6 | Біоенергетичні системи в аграрному виробництві | 4 | екзамен |
| ВК 1.7 | Надійність с.-г. техніки | 7 | екзамен, залік |
| ВК 1.8 | Основи конструювання машин | 12 | екзамен, залік, КП |
| Всього | | 52 | |
| **Вибірковий блок ОП «Обладнання лісового комплексу» (ОЛК)** | | | |
| ВК 2.1 | Стандартизація і сертифікація ОЛК | 6 | екзамен |
| ВК 2.2 | Лісогосподарські машини та знаряддя | 8 | екзамен, залік |
| ВК 2.3 | Теорія різання, деревообробні верстати та інструмент | 6 | екзамен |
| ВК 2.4 | Паливомастильні та інші витратні матеріали | 4 | екзамен |
| ВК 2.5 | Лісозаготівля і транспорт лісу | 4 | екзамен |
| ВК 2.6 | Технологія деревообробки та дизайн лісогосподарських машин | 6 | екзамен |
| ВК 2.7 | Основи конструювання лісогосподарських машин | 9 | екзамен, залік, КП |
| ВК 2.8 | Надійність ОЛК | 9 | екзамен, залік |
| Всього | | 52 | |
| **Вибірковий блок ОП «Робототехнічні системи та комплекси» (РСК)** | | | |
| ВК 3.1 | Сенсорні пристрої роботів та системи керування роботами та БПЛА | 6 | екзамен |
| ВК 3.2 | Оптимізація режимів руху роботів і БПЛА | 8 | екзамен |
| ВК 3.3 | Операційні системи та мови програмування роботів і БПЛА | 5 | екзамен |
| ВК 3.4 | Паливомастильні та інші витратні матеріали | 4 | екзамен |
| ВК 3.5 | Мехатронні системи роботів і БПЛА | 4 | екзамен |
| ВК 3.6 | Мобільні платформи та приводи роботів | 5 | екзамен |
| ВК 3.7 | Динаміка роботів, маніпуляторів та БПЛА | 4 | екзамен |
| ВК 3.8 | Надійність | 6 | екзамен, залік |
| ВК 3.9 | Розрахунок і конструювання роботів і маніпуляторів | 10 | екзамен, залік, КП |
| Всього | | 52 | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ** | | | |
| **МОБ** | | **240** | |
| **ОЛК** | | **240** | |
| **РСК** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Вища та прикладна математика** Вивчення даної дисципліни дозволяє навчитись використовувати математичні (аналітичні) методи при описі та вивченні фізичних, технічних, технологічних та інших процесів. Знання систем лінійних рівнянь, основ векторної алгебри, рівнянь прямої і площини у просторі, основних формул та теорем диференціального та інтегрального обчислення, основних положень та методів рішень диференціальних рівнянь дозволить вирішувати та аналізувати системи лінійних рівнянь, вирішувати задачі аналітичної геометрії і математичного аналізу, застосовувати на практиці отримані знання, обґрунтовувати отримане рішення, проводити аналіз отриманого рішення, застосовувати математичні методи до розв'язання прикладних технічних та технологічних задач. Вивчення дисципліни дозволить студенту складати найпростіші моделі реальних об'єктів та процесів та проводити їх якісний аналіз, вибирати методи дослідження складених моделей та застосовувати їх до розв'язання практичних задач, обробляти експериментальні дані методами математичної статистики.)

**Хімія** Фундаментальна дисципліна «хімія» забезпечує студентів знаннями про склад, будову, властивості і перетворення речовин, які є основою конструкційних матеріалів, та знаннями умов тривалої, заощадливої, екологічно – безпечної експлуатації машин і систем природокористування. Вивчення хімії створює основу для опанування студентами професійно – орієнтованих і спеціальних дисциплін та сприяє формування сучасного світогляду людини.

**Інформатика і комп'ютерна техніка** В курсі дисципліни вивчаються інформаційні процеси, методи та засоби отримання, перетворення, передачі, зберігання і використання інформації, застосування інформаційних технологій. Метою вивчення дисципліни є формування сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, надання студентам та закріплення ними базових знань з основ інформатики та обчислювальної техніки, набуття практичних навичок роботи на сучасній комп'ютерній техніці, а також вміння застосовувати їх при роботі із сучасними комп'ютерними системами обробки інформації.

**Нарисна геометрія** Дисципліна вивчає просторові форми і способи їх зображення на площині, розглядає методи побудови зображень і способи розв'язання просторових задач за допомогою цих зображень. Вивчення дисципліни дозволяє розвити просторове мислення та здібності до аналізу геометричних форм, формує навички побудови об'ємно-графічних моделей, оперування кресленням як засобом передачі графічної інформації. Оволодіння знаннями з курсу нарисної геометрії забезпечує подальше вивчення таких навчальних дисциплін як інженерна і комп'ютерна графіка, деталі механізмів і машин, теоретична механіка тощо, сприяє підвищенню рівня виконання креслень курсових і дипломного проектів.

**Фізика** Дисципліна вивчає властивості матеріального світу, різноманітні фізичні явища, закони взаємодії і руху матеріальних тіл, а також процеси і механізми що їх контролюють, покликана формувати у студентів аналітичне і модельне мислення. В процесі засвоєння фізичних понять, законів, теорій та напрацювання необхідних практичних навичок студент набуває фізичні знання, на які в подальшому безпосередньо спираються загально-технічні дисципліни.

**Філософія.** В курсі викладається система знань із таких розділів філософії як онтологія, гносеологія (теорія пізнання), соціальна філософія, історичні типи філософії, що розкривають сутність відношення "людина – світ" в його

найосновніших проявах. Курс відзначається світоглядною орієнтацією, яка дозволяє синтезувати набуті знання з фахових та гуманітарних дисциплін у цілісне світосприймання – теоретичне підґрунтя університетського рівня підготовки спеціалістів.

**Іноземна мова** (англійська, німецька, французька). Вивчення дисципліни розвиває у студентів комунікативну компетенцію, а саме використання навичок, умінь та знань з іноземної мови у процесі ділового спілкування з представниками інших країн з різноманітних питань, пов'язаних із бізнесом і ринком праці в галузі сільського господарства, підготовки до участі у міжнародних конференціях, проектах та дискусіях, а також проведення презентацій, письмового обміну діловою інформацією (офіційні та неофіційні листи, резюме різні види науково-дослідних статей і звітів), сприяючи, таким чином, різнобічному розвитку особистості студента та його соціалізації в іншомовному суспільстві.

**Історія української державності.** Вивчення дисципліни передбачає глибоке засвоєння та розуміння студентами історії виникнення та формування українського народу та української державності, утвердження національної самобутності, висвітлення політичної діяльності класів і соціальних груп в Україні на певних етапах історичного розвитку. Загальне покликання курсу полягає в тому, щоб на основі процесів гуманізації вищої школи, інтеграції професійної і соціально-гуманітарної підготовки, покращення змісту структури курсу, використання досягнень світової і вітчизняної думки, загальнолюдських цінностей, здійснити підготовку висококваліфікованих фахівців агропромислового комплексу.

**Українська мова** (за професійним спрямуванням). Метою вивчення дисципліни є підвищення рівня загальномовної підготовки, комунікативної компетентності студентів, практичне оволодіння основами стилістики української мови, що забезпечить професійне спілкування на належному мовному рівні. Дисципліна покликана узагальнити й систематизувати знання з української мови, сформувати уміння і навички для оптимальної мовної поведінки в професійній сфері.

**Фізичне виховання.** Мета викладання дисципліни полягає у формуванні фізичної культури молодого фахівця і здатності реалізувати її в соціально-професійній підготовці та в сім'ї. Завданням вивчення дисципліни є зміцнення здоров'я студентів та розвиток фізичних здібностей, які відповідають професійній діяльності майбутнього фахівця.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Теоретична механіка** Дисципліна вивчає загальні закони і закономірності механічного руху, рівноваги матеріальних об'єктів, механічних систем та існуючі методи і засоби розв'язування задач, складання розрахункових моделей реальних технічних об'єктів, що стосуються сільськогосподарської техніки.

**Матеріалознавство** Даний курс, у якому вивчаються закономірності, що визначають будову й властивості матеріалів залежно від їхнього складу й умов обробки, є одним з основних у циклі дисциплін, що визначають підготовку інженерів. Прогрес в галузі машинобудування тісно пов'язаний з економією матеріалів, зменшенням маси машин і приладів, підвищенням точності, надійності й працездатності механізмів і приладів, зі створенням і освоєнням нових, найбільш економічних матеріалів, що характеризуються найрізноманітнішими механічними й фізико-хімічними властивостями. У зв'язку із цим вивчення дисципліни дозволить ознайомитись з сучасними високоефективними методами підвищення міцнисних властивостей, корозійної стійкості, тепло- і холодостійких сплавів, ефективних

методів обробки поверхні виробів з метою істотного підвищення протизношувальної та корозійної стійкості, розробки та використання нових полімерних і композиційних матеріалів із заданим комплексом властивостей.

**Технологія конструкційних матеріалів** Дана дисципліна вивчає основні відомості про способи отримання конструкційних матеріалів і методи їх фізико-хімічної, технологічної та механічної обробки з метою надання їм необхідних властивостей і формоутворення виробів у відповідних конструкціях машин та механізмів.

**Механіка матеріалів і конструкцій** Дисципліна вивчає методи інженерних розрахунків деталей машин, елементів конструкції на міцність, жорсткість та стійкість в умовах дії статичних і динамічних навантажень із врахуванням зміни температури і процесів, пов’язаних з тривалістю експлуатації при одночасній надійності, довговічності та економічності.

**Взаємозамінність, стандартизація і технічні виміри** Викладання дисципліни має на меті вивчення принципів організації машинобудівного виробництва на основі взаємозамінності, ознайомлення з діючими нормами точності і якості, опанування способами та методами їх контролю, вивчення основ стандартизації та управління якістю продукції у машинобудуванні. Освоєння дисципліни дозволить майбутнім інженерам забезпечити необхідний рівень проектування машин та технологічного оснащення за рахунок використання рішень, що базуються на принципах взаємозамінності та стандартизації.

**Теорія механізмів і машин** Дисципліна вивчає загальні положення про дослідження, розрахунок і проектування механічних систем, приладів, механізмів та обладнання в умовах монтажу, експлуатації та агрегатування робочих машин у сучасному сільськогосподарському будівництві, а також загальні методи структурного, кінематичного і динамічного аналізу та синтезу механізмів і машин сільськогосподарської техніки.

**Інженерна і комп'ютерна графіка** В дисципліні розглядаються питання зображення проекційним способом технічних виробів, складальних одиниць та деталей; способів з'єднання деталей; вивчаються єдині стандартизовані правила подання інформації щодо технології їх виготовлення та умов експлуатації. Вивчення державних стандартів, пов'язаних із кресленнями деталей, здійснюється в процесі виконання графічних завдань, що передбачені робочою програмою. Повне оволодіння інженерною та комп’ютерною графікою як засобом виразу технічної думки досягається в результаті опанування всього комплексу технічних дисциплін відповідного профілю. Метою вивчення дисципліни є формування у студента практичних навичок побудови на високому технічному рівні машинобудівних креслень із застосуванням навчально-методичної і довідкової літератури та комп'ютерної техніки.

**Динаміка і міцність та механіко-технологічні властивості с.-г. матеріалів** Це комплексна дисципліна, яка вивчає методи інженерних розрахунків деталей машин, елементів конструкції на міцність, жорсткість та стійкість при додатковому впливі сил інерції, що виникають за динамічного навантаження і коливальних процесів. Окремий розділ даної дисципліни присвячений методам інженерних розрахунків деталей машин та елементів конструкції на міцність, жорсткість і стійкість при наявності тріщин. Крім того дисципліна вивчає фізичні та механічні властивості таких сільськогосподарських матеріалів, як грунт, добрива та матеріал рослинного походження з врахуванням змін температури та вологості.)

**Деталі машин та ПТМ** Це базова технічна дисципліна, в якій вивчають методи, правила і норми розрахунку та конструювання типових деталей і складальних одиниць машин. Також вивчаються основи розрахунків на міцність і жорсткість, методи конструювання, раціональний вибір матеріалів і способи

з'єднання деталей. Задача курсу полягає у тому, що виходячи із заданих умов роботи деталей і складальних одиниць машини отримати навички їх розрахунку та конструювання; засвоїти методи, правила і норми проектування, котрі забезпечують виготовлення надійних і економічних конструкцій, а також розвиток на основі цього у студентів інженерного мислення. При вивченні дисципліни розглядається будова різних типів підйомно-транспортного обладнання, методи проектування сучасних засобів механізації та автоматизації установчих і пересувних операцій, в тому числі конвеєрів, транспортерів, роботів, маніпуляторів, а також засобів малої механізації, методики розрахунку, конструювання, проектування і експлуатації машин і механізмів, які виконують підйомно-транспортні операції

**Машини та обладнання для рослинництва** Розглядаються конструкції машин, типи та будова їх робочих органів та приводів, процес взаємодії робочого органа з оброблюваним матеріалом і навколишнім середовищем, а також технологічні регулювання та класифікація машин та обладнання, що використовуються в рослинництві.

**Машини та обладнання для тваринництва** Це комплексна дисципліна, яка вивчає значення механізації технологічних процесів виробництва продукції тваринництва та зоотехнічні вимоги до процесів і технічних засобів, що їх виконують. Розглянуто питання будови, принципу дії, класифікації та оцінки, а також основи конструювання і розрахунку машин та обладнання тваринницьких підприємств.

**Машини та обладнання біоенергетики** Дисципліна передбачає вивчення теоретичних основ і методик розрахунків техніко-технологічних параметрів машин та обладнання для виробництва відновлювальних енергоносіїв з біомаси, придбання практичних навиків щодо робочих процесів і регулювань технічних засобів для виготовлення біопалив та ефективного використання їх на базі сільськогосподарських виробництв.

**Гідропривод** Дисципліна вивчає будови, теорії робочих процесів та правил експлуатації гідроприводів, що необхідні для високоефективного використання сільськогосподарської техніки, якісного обслуговування і ремонту, цілеспрямованого вдосконалення. Передбачається вивчення конструкції, принципу дії, наладки, гідрокінематичних, швидкісних та силових характеристик гідропристроїв гідроприводів сільськогосподарської техніки та основ теорії і розрахунку гідроприводів.

**Професійна орієнтація** Дана дисципліна розкриває суть підготовки фахівців ззі спеціальності «Галузеве машинобудування», формує розуміння специфіки галузі знань «Механічна інженерія», ознайомлює студентів з їхніми можливостями для того, щоб запропонувати їм вибрати одну з найбільш підходящих для них професій з врахуванням потреб виробництва.

**Технологія машинобудування** Дисципліна вивчає технологічні методи одержання і обробки заготовок для забезпечення високої якості продукції, економії матеріалів, високої продуктивності праці. Що включає розробку технологічних процесів (маршрутних і операційних) одержання та обробки заготовок із різних конструкційних матеріалів, їх техніко-економічних характеристик, вивчення принципових схем обладнання і оснащення, проектування цехів машинобудівних заводів, питань технологічності конструкцій заготовок, деталей, машин і агрегатів з врахуванням методів їх одержання, технологічні методи підвищення надійності машин.

**Основи конструкції мобільних енергетичних засобів** Дисципліна дає майбутнім інженерам необхідні знання з основ теорії та методів обґрунтування параметрів і показників тракторів і автомобілів та їх двигунів, визначення залежності показників їх роботи від швидкісних і силових показників, конструкції та умов роботи, методики та обладнання для проведення випробувань тракторів і автомобілів,

основних тенденцій та напрямків їх вдосконалення, набуває навичок формулювати вимоги до властивостей і експлуатаційних якостей тракторів і автомобілів в залежності від умов їх експлуатації, виконувати аналітичне обґрунтування їх основних параметрів, виходячи з конкретних умов с.-г. виробництва і досягнутого рівня автотракторобудування, самостійно розв'язувати задачі з теплового та динамічного розрахунків автотракторних ДВЗ і тягових та динамічних розрахунків тракторів і автомобілів, виконувати підготовчі роботи і проводити випробування тракторів і автомобілів, безмоторні та моторні випробування автотракторних двигунів, на сучасному науково-методичному рівні обробляти дані експериментів та проводити аналіз отриманих результатів, самостійно опановувати трактори і автомобілі нових конструкцій їх механізмів, вузлів, агрегатів та систем та аналізувати їх експлуатаційні якості для забезпечення раціонального використання.

**Системи точного землеробства, патентознавство і авторське право.** Вивчення цієї дисципліни дозволяє отримати майбутніми фахівцями в галузі сільськогосподарського машинобудування необхідних знань системи захисту інтелектуальної власності, вміння застосовувати на практиці методи правової охорони науково-технічних досягнень та творчої продукції.

**Основи менеджменту, маркетингу та підприємництва.** Формування вміння вирішення фахових питань; формування практичних навичок з організаційного проектування, управління фінансовими ресурсами, тощо; навчити компетентно приймати доцільні й обґрунтовані управлінські рішення, аналізувати узагальнюючі економічні показники діяльності будівельної організації, захищати свою точку зору за прийнятими рішеннями, вести дискусію. Формування законодавчої бази започаткування та ведення власної справи.

**Електротехніка, гідравліка та теплотехніка** Дана дисципліна є теоретичною основою, на якій базується вивчення наступних електротехнічних дисциплін. Основне завдання курсу – вивчення основ електропостачання, електроприводу й засобів електробезпеки. У результаті вивчення дисципліни студент засвоює основні закони, застосовувані при аналізі електричних кіл, основні методи аналізу електричних кіл, опановує загальну методику побудови схемних і математичних моделей електротехнічних ланцюгів, уміє аналізувати типові електротехнічні ланцюги при типових зовнішніх впливах, має практичні навички аналітичного, чисельного й експериментального дослідження основних процесів, що мають місце в електротехнічних ланцюгах, знає правила й схеми електропостачання, електропривода й електробезпеки. Дисципліна вивчає особливості та технічні аспекти перетворення природніх енергоресурсів (органічного та ядерного палива, теплоти земних надр, енергії води та вітру, сонця і т.п.) в безпосередньо використовувані форми енергії ( теплоту, роботу і їх похідні, наприклад – електричну енергію). Вона служить основою енергетичної освіти при вивченні спеціальних дисциплін в системі підготовки інженерів і використовується в їх подальшій практичній діяльності. В цілому, дисципліна включає технічну термодинаміку, теорію тепло- та масообміну, розглядає теплові двигуни та холодильні установки, компресори та вентилятори, паливоспалюючі агрегати та котельні установки. У циклі дисциплін зазначені основні фізико-механічні властивості рідин, основні положення гідростатики, гідродинаміки. Вивчає існуючи будови гідромашин, основи гідроприводу. Проводить проектування і розрахунок систем сільськогосподарського водопостачання.

**Безпека життєдіяльності** У дисципліні розглянуто правові та організаційні питання з охорони праці, небезпечні та шкідливі чинники виробничого довкілля і методи їх зниження до нормативних величин, основи пожежної безпеки та електробезпеки з метою профілактики нещасних випадків та професійних захворювань на виробництві. Мета вивчення дисципліни – це теоретико-практична

підготовка спеціалістів, які б на основі отриманих знань змогли розробити і впровадити безпечні умови праці на робочих місцях працівників АПК, сконструювати технічні засоби безпеки. Завдання дисципліни є підготовка майбутніх фахівців, здатних впровадити працеохоронні рішення, спрямовані на покращення умов праці, зниження травматизму і професійних захворювань у галузі АПК, підвищення працездатності.

**Економічна ефективність конструкторських рішень** Вивчаються економічні аспекти прийняття конструкторських рішень з метою отримання максимальної вигоди. Аудиторні та практичні заняття з дисципліни передбачають опанування студентами економічних основ виробництва в умовах агропромислових підприємств.

**Основи керування технікою** В дисципліні розглядаються питання методики вивчення органів керування тракторів і самохідних засобів сільськогосподарського призначення, підготовки їх до роботи і виконання роботи сільськогосподарською технікою. Передбачені конструкцією технічні можливості тракторів та агрегатів можуть бути повністю використані тільки при відмінному засвоєнні і раціональному застосуванні кваліфікаційних прийомів керування машинами в різних умовах, для чого потрібно добре знати будову і взаємодію механізмів та систем машин, правила їх обслуговування і експлуатації.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибірковий блок за* спеціальністю

### *Вибірковий блок ОП „Машини та обладнання с.-г. виробництва”*

**Технологія виробництва с.г. продукції (рослинництва тваринництва)** Дисципліна входить до блоку дисциплін за вибором студента, які формують бакалавра, здатного на основі знання біологічних особливостей сільськогосподарських тварин та прогресивних технологій заготівлі кормів та технологій виробництва молока, яловичини, свинини, продукції свинарства та вівчарства одержувати продукцію високої якості з найменшими витратами кормів та праці. В дисципліні розглядаються біологічні особливості сільськогосподарських тварин, прогресивні технології заготівлі кормів та технології виробництва різних видів продукції тваринництва, зоотехнічні вимоги до машин, обладнання та засобів механізації й автоматизації на тваринницьких фермах і комплексах.

Курс займає центральне місце в сільськогосподарському виробництві й будується на принципах (законах) біологічної науки, що вивчає особливості розвитку рослин, їх вимоги до умов середовища. Основною метою курсу є освоєння студентами знань в галузі біології й технології вирощування сільськогосподарських культур. Майбутньому інженеру принципово важливо опанувати комплексом сучасних знань і навичок, що дозволяють підвищити врожайність сільськогосподарських культур, поліпшити якість і збереженість продукції на основі знання біології культур стосовно до конкретних ґрунтово-кліматичних умов, а також ефективно використовувати ґрунтово-кліматичні ресурси й охорону навколишнього середовища.

**Дизайн і ергономіка с.-г. машин** (У навчальному курсі дисципліни розглядаються основні положення дизайну - науки про художнє конструювання техніки, його категорії, їх властивості та якості. Вивчаються засоби і методи роботи над формою, композицією машини; здобуваються навики розробки символів функцій контролю та управління; студенти знайомляться з правом власності на розробки в галузі дизайну та основами її захисту.) Розглядаються основні положення ергономіки – науково-практичної дисципліни, яка вивчає діяльність людини, знаряддя і засоби її

діяльності, навколишнє середовище в процесі їх взаємодії з метою забезпечення ефективності, безпеки і комфортності життєдіяльності людини. Розглядаються рекомендації по ергономічному забезпеченню конструювання, вивченню методик дослідження ергономічних властивостей оператора, методик оцінки мнемосхем автоматизованих систем управління, розміщення органів індикації та управління на пультах. Досліджується вплив психічної напруженості, втоми, емоційних факторів та особистих якостей людини на ефективність трудової діяльності. Вивчаються особливості сприйняття, уваги, пам'яті, мислення людини, її моторного апарата, можливості сприймання і перероблення інформації.)

**Моделювання машин і агрегатів** (Розглядаються основи моделювання с/г процесів на ЕОМ, встановлюються основні поняття та визначення, досліджуються методи застосування автоматизованих систем при управління процесами у виробництві.)

**Паливно-мастильні та інші витратні матеріали** (Дисципліна вивчає теоретичні та практичні питання про властивості палив, мастильних та інших витратних (лакофарбових, клейових, інтер'єрних) матеріалів та вплив їх якості на техніко-економічні показники машин та обладнання сільсько- і лісогосподарського виробництва; формує навички визначення основних показників якості та підбору відповідних сортів і марок нафтопродуктів, спеціальних рідин та інших витратних матеріалів.)

**Теорія різання, металообробні верстати та інструмент** (Дисципліна вивчає поняття і терміни з оброблення різанням, фізику і механіку процесів, конструкцію і геометрію різальних інструментів та матеріали для їх виготовлення, конструкцію металорізальних верстатів і пристроїв до них, та види робіт, що не виконуються на них з обґрунтуванням раціональних режимів різання, розглядаються фізико–хімічні методи оброблення деталей машин.)

**Біоенергетичні системи в аграрному виробництві** (Дисципліна вивчає поняття і терміни щодо біоенергетичних систем, які застосовуються у тваринництві, будову біоенергетичних систем, основні принципи їх функціювання, теоретичні основи розрахунку їх конструктивних та енергетичних параметрів, техніко-економічні показники застосування біоенергетичних систем.)

**Надійність с.г. техніки** (Це комплексна дисципліна, яка вивчає: терміни і визначення надійності; інженерно-фізичні основи надійності сільськогосподарських машин; математичну теорію надійності; випробування машин на надійність; способи забезпечення надійності сільськогосподарських машин. Мета дисципліни – навчити майбутніх фахівців забезпечувати надійність сільськогосподарської техніки протягом встановленого часу за умови оптимальних витрат матеріальних і трудових ресурсів на їх проектування, виробництво, експлуатацію, технічне обслуговування і ремонт.)

**Основи конструювання машин** (Дисципліна передбачає вивчення теоретичних основ і основних методів проектування конкурентоспроможних ресурсоощадних сільськогосподарських машин, технологічного обладнання та механізованих процесів. Отримання студентами навичок з розрахунків машин з використанням сучасних методик та комп'ютерних програм, що дозволить підвищити технічний та естетичний рівень машин, знизити їх собівартість.)

### *Вибірковий блок* ***ОП «Обладнання лісового комплексу» (ОЛК)***

**Стандартизація і сертифікація ОЛК** В дисципліні викладено загальні принципи стандартизації, метрології та сертифікації техніки. Висвітлено відповідно Законів України про стандартизацію, метрологію і сертифікацію та ДСТУ основи складання нормативних документів, призначених для формування технічних умов, технологічних процесів на виготовлення техніки і обладнання, карт контролю їх якості і

стандартів підприємства, наведено правила метрологічного забезпечення процесів оцінки якості техніки та їх сертифікації.

**Лісогосподарські машини та знаряддя** Навчальна дисципліна вивчає сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку машинобудування для лісового господарства, типи сучасних тракторів, призначених для лісового господарства, машини для збору і обробки насіння, машини для внесення органо-мінеральних добрив, посівні та лісосадильні машини, машини для рубок догляду за лісом, для боротьби з лісовими пожежами, а також машини для корчування пнів та вивозу їх з лісокультурної площі.

**Теорія різання, деревообробні верстати та інструмент** (Дисципліна вивчає поняття і терміни з оброблення різанням, фізику і механіку процесів, конструкцію і геометрію різальних інструментів та матеріали для їх виготовлення, конструкцію деревообробних верстатів і пристроїв до них, та види робіт, що не виконуються на них з обґрунтуванням раціональних режимів різання, розглядаються фізико–хімічні методи оброблення деталей машин.)

**Паливно-мастильні та інші витратні матеріали** (Дисципліна вивчає теоретичні та практичні питання про властивості палив, мастильних та інших витратних (лакофарбових, клейових, інтер'єрних) матеріалів та вплив їх якості на техніко-економічні показники машин та обладнання сільсько- і лісогосподарського виробництва; формує навички визначення основних показників якості та підбору відповідних сортів і марок нафтопродуктів, спеціальних рідин та інших витратних матеріалів.)

**Лісозаготівля і транспорт лісу** (Навчальна дисципліна вивчає питання техніки та технології заготівлі деревинної сировини, первинної її обробки та постачання споживачам, знайомить з методами роботи в лісовому господарстві при лісозаготівлі деревини, ефективним формам управління організації праці при використанні нових машин та механізмів, зниженню енерговитрат і матеріальних ресурсів.)

**Технологія деревообробки та дизайн л.-г. машин** Вивчення дисципліни забезпечує майбутніх фахівців теоретичними та практичними знаннями з питань техніки та технологій деревообробки в нових умовах технологій заготівлі деревинної сировини, первинної її обробки та постачання споживачам. У навчальному курсі дисципліни розглядаються основні положення дизайну - науки про художнє конструювання техніки, його категорії, їх властивості та якості. Вивчаються засоби і методи роботи над формою, композицією машини; здобуваються навики розробки символів функцій контролю та управління; студенти знайомляться з правом власності на розробки в галузі дизайну та основами її захисту.

**Основи конструювання л.-г. машин** (Розглядається методика конструювання сільськогосподарських машин, обґрунтовуються аналітичні передумови закономірностей робочих процесів вузлів і агрегатів, а також встановлюються залежності для визначення раціональних параметрів і режимів роботи машин.)

**Надійність ОЛК** (Це дисципліна, яка вивчає: терміни і визначення надійності; інженерно-фізичні основи надійності лісогосподарських машин; математичну теорію надійності; випробування машин на надійність; способи забезпечення надійності лісогосподарських машин. Мета дисципліни – навчити майбутніх фахівців забезпечувати надійність лісогосподарської техніки протягом встановленого часу за умови оптимальних витрат матеріальних і трудових ресурсів на їх проектування, виробництво, експлуатацію, технічне обслуговування і ремонт.)

***Вибірковий блок ОП «Робототехнічні системи та комплекси» (РСК)***

**Сенсорні пристрої роботів та системи керування роботами та БПЛА**

Вивчають будову та принцип роботи цифрових та аналогових сенсорів. Особлива увага приділена способам обробки сигналів. Курс фокусується на застосуванні теорії керування в робототехніці. Теми, що мають бути охоплені, включають: огляд класичних та сучасних методів розробки систем керування, таких як PID-контроль, зворотний зв'язок за станом, оптимальне керування, адаптивне керування та керування гібридною системою; керування мобільними роботами; керування роботами-маніпуляторами.

**Оптимізація режимів руху роботів і БПЛА**

У курсі вивчають сучасі методи режимної оптимізацій. Постановка та розвязок оптимізаційних задач на динамячних моделях роботів. Вивчається вплив термінальних та інтегральних оптимізаційних критеріївкритеріїв на рух роботів. На фізичних моделях роботів студенти реалізовують отримані оптимальні режими руху.

**Операційні системи та мови програмування роботів і БПЛА**

Дисципліна охоплює проблему досягнення правильності синхронізації роботизованих систем, що означає гарантію того, що система реагує на вимоги реального часу. Курс вчить, як планувати системи реального часу в теорії з використанням встановлених математичних методів і як їх реалізувати на практиці, використовуючи найпоширеніші методи планування. Студенти також дізнаються як програмувати систему на мові С за допомогою ядра реального часу FreeRTOS. Також розглядають майбутні систем реального часу, а саме багатоядерні системи реального часу.

**Паливно-мастильні та інші витратні матеріали** Дисципліна вивчає теоретичні та практичні питання про властивості палив, мастильних та інших витратних (лакофарбових, клейових, інтер’єрних) матеріалів та вплив їх якості на техніко-економічні показники машин та обладнання сільсько- і лісогосподарського виробництва; формує навички визначення основних показників якості та підбору відповідних сортів і марок нафтопродуктів, спеціальних рідин та інших витратних матеріалів.

**Мехатронні системи роботів і БПЛА**

Курс присвячений викладу загальних початкових основ робототехніки для студентів молодших курсів в якості введення в їх майбутню спеціальність. Матеріал курсу охоплює широкий спектр питань: від класифікації промислових роботів, системи управління, кінематики, засобів адаптації роботів до роботизованих технологічних комплексів, що застосовуються в різних галузях промисловості.

**Мобільні платформи та приводи роботів**

Завданням вивчення дисципліни є представлення основних понять і алгоритмів, необхідних для розробки мобільних роботів, які діють автономно в складних середовищах. Основний акцент робиться на рухомому і кінематичному рухомому роботі, сприйнятті навколишнього середовища, локалізації та картографії на основі ймовірнісної карти і планування руху. Лекції та вправи цього курсу включають декілька типів роботів, таких як колісні і гусеничні роботи і дрони.

**Динаміка роботів, маніпуляторів та БПЛА**

У цьому курсі студенти вивчають як розробляти динамічні моделі робототехнічних маніпуляторів, мобільних роботів і дронів (quadrotors). Ми розглянемо динаміку роботів, генерацію траєкторій, планування руху та нелінійне керування, а також розробляємо програмні модулі планування та керування в реальному часі для роботизованих систем. Цей курс дає основні теоретичні інструменти і дозволяє розробити алгоритми керування.

**Надійність робототехнічних систем** Це комплексна дисципліна, яка вивчає: терміни і визначення надійності; інженерно-фізичні основи надійності робототехнічних систем; математичну теорію надійності; випробування машин на надійність; способи забезпечення надійності техніки. Мета дисципліни – навчити майбутніх фахівців забезпечувати надійність робототехнічних систем протягом встановленого часу за умови оптимальних витрат матеріальних і трудових ресурсів на їх проектування, виробництво, експлуатацію, технічне обслуговування і ремонт.

**Розрахунок і конструювання роботів і маніпуляторів**

Вивчаються сучасні системи автоматизованого проектування роботів. Сучасні методи розрахунку та оптимізації конструкції роботів. Методи адитивного виробництва конструкцій роботів.

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань «Архітектура та будівництво»**
**за спеціальністю «Будівництво та цивільна інженерія»**
**Освітньо-професійна програма «Будівництво та цивільна інженерія»**

| | |
|---|---|
| Форма навчання, ліцензований обсяг: | |
| – денна | 50 осіб |
| – заочна | 50 осіб |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити ЄКТС | 240 |
| Мова викладання | українська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр з будівництва |

**Концепція підготовки**

Надання знань, вмінь та навичок фахівця нового покоління в галузі будівництва об'єктів агропромислового і природоохоронного комплексів на базі сучасних стандартів освіти адаптованих до вимог кращих світових освітніх програм, для роботи в державному та приватному секторах економіки України.

**Практичне навчання**

Проходження навчальних (ознайомлювальна, геодезична, технологічна) і виробничих (професійно-технологічна, виробнича на підприємствах) практик на 52 рекомендованих підприємствах, з них стратегічні партнери: John Deere Україна; Амако Україна; Knauf Україна; Астра.

**Орієнтовна тематика бакалаврських кваліфікаційних проектів**

1. Проект будівництва об'єктів сільської місцевості, агропромислового і природоохоронного комплексів.
2. Проект будівництва інженерних споруд агропромислового і природоохоронного комплексів.
3. Розробка технології будівельного виробництва об'єктів сільської місцевості, агропромислового і природоохоронного комплексів.
4. Розробка технологій обстеження і випробування будівель і споруд сільської місцевості, агропромислового і природоохоронного комплексів.
5. Оцінення властивостей металів і матеріалів в будівництві об'єктів сільської місцевості, агропромислового і природоохоронного комплексів.
6. Розробка технологічного процесу та обґрунтування систем будівельних машин для конкретних умов виробництва.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання на програмах підготовки магістрів за спеціальностями (освітньо-професійними чи освітньо-науковими), назви яких наведено у табл.. 1.2 розділу 1.3 цього каталогу

**Сфери зайнятості випускників**

Одержує базову вищу освіту і може працювати на посадах, які відповідають 3-му і 4-му кваліфікаційним рівням згідно державного класифікатору професій: начальник (інший керівник) дільниці (підрозділу) у будівництві, керівник підрозділу матеріально-технічного постачання, керівник підрозділу САПР, менеджери (управителі) у будівництві, інженер в галузі архітектури та інженерної справи, завідувач будівельної бригади, начальник механізованого загону, інженер з використання будівельної техніки, інженер з технічного сервісу, інженер-будівельник, інспектор з будівництва та пожежної безпеки.

## Навчальний план підготовки фахівців бакалаврів за спеціальністю «Будівництво та цивільна інженерія» Освітньо-професійна програма «Будівництво та цивільна інженерія»

| Код н/д | Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Фізика | 6 | екзамен, залік |
| ОК 2 | Нарисна геометрія та інженерна графіка | 7 | екзамен, залік |
| ОК 3 | Вища математика | 9 | екзамен, залік |
| ОК 4 | Хімія | 4 | екзамен |
| ОК 5 | Історія української державності | 4 | екзамен |
| ОК 6 | Українська мова (за професійним спрямуванням) | 4 | екзамен |
| ОК 7 | Іноземна мова (за професійним спрямуванням) | 6 | екзамен, залік |
| ОК 8 | Філософія | 4 | екзамен |
| ОК 9 | Історія та філософія будівництва | 4 | екзамен |
| ОК 10 | Етнокультурологія | 4 | екзамен |
| ОК 11 | Фізичне виховання | 0 | залік |
| **Всього** | | **52** | |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| **Вільного вибору за уподобанням студентів із переліку дисциплін** | | | |
| ВКУ 1 | Дисципліна 1 | 4,0 | залік |
| ВКУ 2 | Дисципліна 2 | 4,0 | залік |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 12 | Теорія механізмів і машин | 4 | екзамен, залік |
| ОК 13 | Теоретична та будівельна механіка | 10 | екзамен, залік |
| ОК 14 | Механіка матеріалів і конструкцій | 6 | екзамен, залік |
| ОК 15 | Будівельна техніка | 4 | екзамен |
| ОК 16 | Архітектура будівель і споруд | 7 | екз, залік, КР |
| ОК 17 | Основи і фундаменти | 7 | екз., залік, КР |
| ОК 18 | Основи проектної справи і конструювання | 4 | екзамен |
| ОК 19 | Водопостачання, водовідведення, теплогазопостачання і вентиляція | 6 | екзамен, залік |
| ОК 20 | Технологія будівельного виробництва | 6 | екз, залік, КР |
| ОК 21 | Металеві конструкції | 5 | екз, залік, КР |
| ОК 22 | Надійність будівельної техніки | 4 | екзамен |
| ОК 23 | Технічна експлуатація та ремонт будівель і споруд | 4 | екзамен |
| ОК 24 | Будівельні конструкції | 4 | екзамен |
| ОК 25 | Залізобетонні та кам'яні конструкції | 6 | екз, залік, КР |
| ОК 26 | Виробнича база будівництва | 4 | екзамен |
| ОК 27 | Організація будівництва | 6 | екз, залік, КР |
| ОК 28 | Програмне забезпечення інженерних розрахунків | 5 | екзамен |
| ОК 29 | Вступ до фаху | 4 | залік |
| ОК 30 | Інженерна геодезія (загальний курс) | 4 | екзамен |
| ОК 31 | Основи автоматизованого проектування в будівництві | 4 | екзамен, залік |
| ОК 32 | Практична підготовка | 18 | |
| ОК 33 | Підготовка і захист бакалаврської роботи | 6 | |
| **Всього** | | **128** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові компоненти за спеціальністю)*** | | | |
| ВК 1.1 | Основи менеджменту, маркетингу, підприємництва та правознавство | 4 | екзамен |
| ВК 1.2 | Управління бізнесом та правова культура особистості | | |
| ВК 2.1 | Інж. геологія і основи механіки грунту | 4 | екзамен |
| ВК 2.2 | Топогеодезичні вишукування в будівництві | | |
| ВК 3.1 | Будівельне матеріалознавство і зварювання в будівництві | 4 | екзамен, залік |
| ВК 3.2 | Властивості будівельних матеріалів | | |
| ВК 4.1 | Економіка будівництва | 4 | екзамен |
| ВК 4.2 | Організація і економіка будівельного виробництва | | |
| ВК 5.1 | Обстеж. і випроб. будівель і споруд | 4 | екзамен |
| ВК 5.2 | Технічна експертиза будівель і споруд | | |
| ВК 6.1 | Проектування с.г. підприємств (тварринницьких, сервісних) | 4 | екзамен, залік |
| ВК 6.2 | Проектування с.г. підприємств (переробної галузі) | | |
| ВК 7.1 | Сейсмологія | 4 | екзамен |
| ВК 7.2 | Сейсмічна стійкість будівель і споруд | | |
| ВК 8.1 | Сучасні будівельні матеріали | 4 | екзамен |
| ВК 8.2 | Альтернативні будівельні матеріали | | |
| ВК 9.1 | Конструкції з дерева та пластмас | 4 | екзамен |
| ВК 9.2 | Конструктивні рішення з тепло-ізоляційних матеріалів | | |
| ВК 10.1 | Планування міст та населених пунктів | 4 | екзамен |
| ВК 10.2 | Інженерні споруди | | |
| ВК 11.1 | Метрологія і стандартизація | 4 | екзамен |
| ВК 11.2 | Будівельні прилади технічного контролю | | |
| ВК 12.1 | Електротехніка в будівництві | 4 | екзамен |
| ВК 12.2 | Теоретичні основи електротехніки | | |
| ВК 13.1 | Комп'ютери та комп'ютерні технології | 4 | екзамен, залік |
| ВК 13.2 | Системи комп'ютерної математики | | |
| **Всього** | | **52** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обовязкові компоненти ОПП

**Фізика** Дисципліна вивчає властивості матеріального світу, різноманітні фізичні явища, закони взаємодії і руху матеріальних тіл, а також процеси і механізми що їх контролюють, покликана формувати у студентів аналітичне і модельне мислення. В процесі засвоєння фізичних понять, законів, теорій та напрацювання необхідних практичних навичок студент набуває фізичні знання, на які в подальшому безпосередньо спираються загально-технічні дисципліни.

**Нарисна геометрія** Дисципліна вивчає просторові форми і способи їх зображення на площині, розглядає методи побудови зображень і способи розв'язання просторових задач за допомогою цих зображень. Вивчення дисципліни дозволяє розвити просторове мислення та здібності до аналізу геометричних форм, формує навички побудови об'ємно-графічних моделей, оперування кресленням як

засобом передачі графічної інформації. Оволодіння знаннями з курсу нарисної геометрії забезпечує подальше вивчення таких навчальних дисциплін як інженерна і комп'ютерна графіка, деталі механізмів і машин, теоретична механіка тощо, сприяє підвищенню рівня виконання креслень курсових і дипломного проектів.

**Вища математика** Вивчення даної дисципліни дозволяє навчитись використовувати математичні (аналітичні) методи при описі та вивченні фізичних, технічних, технологічних та інших процесів. Знання систем лінійних рівнянь, основ векторної алгебри, рівнянь прямої і площини у просторі, основних формул та теорем диференціального та інтегрального обчислення, основних положень та методів рішень диференціальних рівнянь дозволить вирішувати та аналізувати системи лінійних рівнянь, вирішувати задачі аналітичної геометрії і математичного аналізу, застосовувати на практиці отримані знання, обґрунтовувати отримане рішення, проводити аналіз отриманого рішення, застосовувати математичні методи до розв'язання прикладних технічних та технологічних задач.

**Хімія** Фундаментальна дисципліна «хімія» забезпечує студентів знаннями про склад, будову, властивості і перетворення речовин, які є основою конструкційних матеріалів, та знаннями умов тривалої, заощадливої, екологічно – безпечної експлуатації машин і систем природокористування. Вивчення хімії створює основу для опанування студентами професійно – орієнтованих і спеціальних дисциплін та сприяє формування сучасного світогляду людини.

**Українська мова** (за професійним спрямуванням). Метою вивчення дисципліни є підвищення рівня загальномовної підготовки, комунікативної компетентності студентів, практичне оволодіння основами стилістики української мови, що забезпечить професійне спілкування на належному мовному рівні. Дисципліна покликана узагальнити й систематизувати знання з української мови, сформувати уміння і навички для оптимальної мовної поведінки в професійній сфері.

**Історія української державності** Вивчення дисципліни передбачає глибоке засвоєння та розуміння студентами історії виникнення та формування українського народу та української державності, утвердження національної самобутності, висвітлення політичної діяльності класів і соціальних груп в Україні на певних етапах історичного розвитку. Загальне покликання курсу полягає в тому, щоб на основі процесів гуманізації вищої школи, інтеграції професійної і соціально-гуманітарної підготовки, покращення змісту структури курсу, використання досягнень світової і вітчизняної думки, загальнолюдських цінностей, здійснити підготовку висококваліфікованих фахівців агропромислового комплексу.

**Іноземна мова** (англійська, німецька, французька). Вивчення дисципліни розвиває у студентів комунікативну компетенцію, а саме використання навичок, умінь та знань з іноземної мови у процесі ділового спілкування з представниками інших країн з різноманітних питань, пов'язаних із бізнесом і ринком праці в галузі сільського господарства, підготовки до участі у міжнародних конференціях, проектах та дискусіях, а також проведення презентацій, письмового обміну діловою інформацією (офіційні та неофіційні листи, резюме різні види науково-дослідних статей і звітів), сприяючи, таким чином, різнобічному розвитку особистості студента та його соціалізації в іншомовному суспільстві.

**Філософія.** В курсі викладається система знань із таких розділів філософії як онтологія, гносеологія (теорія пізнання), соціальна філософія, історичні типи філософії, що розкривають сутність відношення "людина – світ" в його найосновніших проявах. Курс відзначається світоглядною орієнтацією, яка дозволяє синтезувати набуті знання з фахових та гуманітарних дисциплін у цілісне світосприймання – теоретичне підґрунтя університетського рівня підготовки спеціалістів.

**Історія та філософія будівництва**. Дисципліна забезпечує сприйняття світових архітектурно-будівельних тенденцій та розвиток їх з історичним становленням суспільства

**Етнокультурологія** Курс даної дисципліни вивчає закономірності розвитку і функціонування культурного життя суспільства, механізми становлення етносу, управління культурними процесами. В дисципліні розглядаються основні етапи розвитку світової і вітчизняної культури, громадські організації і рухи в соціально-політичному та культурному житті суспільства, особистість і політика, політична культура, світовий культурний процес.

**Фізичне виховання.** Мета викладання дисципліни полягає у формуванні фізичної культури молодого фахівця і здатності реалізувати її в соціально-професійній підготовці та в сім'ї. Завданням вивчення дисципліни є зміцнення здоров'я студентів та розвиток фізичних здібностей, які відповідають професійній діяльності майбутнього фахівця.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Теорія механізмів і машин** (Дисципліна вивчає загальні положення про дослідження, розрахунок і проектування механічних систем, приладів, механізмів та обладнання в умовах монтажу, експлуатації та агрегатування робочих машин у сучасному сільськогосподарському будівництві, а також загальні методи структурного, кінематичного і динамічного аналізу та синтезу механізмів і машин сільськогосподарської техніки.)

**Теоретична механіка та будівельна механіка.** Дисципліна вивчає загальні закони і закономірності механічного руху, рівноваги матеріальних об'єктів, механічних систем та існуючі методи і засоби розв'язування задач, складання розрахункових моделей реальних технічних об'єктів, що стосуються сільськогосподарської техніки. Формування у студентів знань про будівельну механіку; кінематичний аналіз систем; статично визначувані конструкції; розрахунки на рухоме навантаження; загальні теореми про пружні системи; статично невизначувані системи; просторові стрижневі системи; числові методи розрахунку пружних систем металевих конструкцій; загальні положення в розрахунках на міцність металевих конструкцій машин; розрахунки на міцність металевих конструкцій дорожніх машин балкового типу; розрахунки на міцність металевих конструкцій рамного типу; розрахунки ґратчастих металевих конструкцій; розрахунок металевих конструкцій у вигляді балок-стінок, пластин і оболонок; розрахунки на міцність основних вузлів автомобілів; вільні коливання механічних систем машин; змушені коливання; задачі динаміки неколивальних систем.

**Механіка матеріалів і конструкцій** (Дисципліна вивчає методи інженерних розрахунків деталей машин, елементів конструкції на міцність, жорсткість та стійкість в умовах дії статичних і динамічних навантажень із врахуванням зміни температури і процесів, пов'язаних з тривалістю експлуатації при одночасній надійності, довговічності та економічності.)

**Будівельна техніка.** Формування у студентів знань про сучасні будівельні машини, обладнання та механізований інструмент; ознайомлення з основними видами і конструктивними рішеннями будівельних машин та обладнання, їх використання в галузі, розвинення навиків самостійного вибору комплектів машин та обладнання з урахуванням виду робіт та умов їх експлуатації.

**Архітектура будівель і споруд.** Розвинути у студентів творчість, що їхні творчі задуми можуть реалізуватися тільки в матеріальній формі – у виробах і конструкціях, виконаних з конкретних матеріалів; навчити правильно підбирати матеріали для будівель від того, в якому матеріалі виконаний будинок – у дереві чи камені, металі чи залізобетоні в моноліті – залежить і архітектурний вигляд, і конструктивне рішення, і вартість, умови та терміни експлуатації цього будинку.

**Основи і фундаменти.** Поглиблення знань про властивості грунтів різного походження, складу і стану; розширення знань про зміни властивостей грунтів під впливом зовнішніх чинників; облік сучасних теоретичних розробок в області механіки грунтів; облік сучасної практики фундаментного будівництва. Студент повинен вміти: проводити вибір основи, проводити оцінку ІГУ будмайданчику, типу, конструкцій та основних розмірів фундаменту, виходячи з ІГУ будмайданчику; виконувати сумісні розрахунки основ та фундаменту як однієї з частин споруди; створювати технічні креслення на персональному комп’ютері за допомогою одного з поширених графічних пакетів за вимогами державних стандартів, знати: методику визначення типу ґрунтів на підставі дослідних та розрахункових характеристик ґрунту, основи проектування фундаментів мілкого та глибокого закладання, основи розрахунку фундаментів за граничним станом (I, II), вимоги державних стандартів до проектування основ та фундаментів.

**Основи проектної справи і конструювання.** Формування у студентів знань про добір ефективних конструктивних рішень для забезпечення високого рівня проектування; загальні відомості про будівлі та споруди, їх класифікація, основні поняття з визначеннями основних вимог до будівель та їх елементів; класифікація будівельних та конструктивних систем будівель і основні положення уніфікації, стандартизації та модульної координації розмірів у будівництві; грунтові основи та конструктивні рішення фундаментів будівель та споруд; конструктивні рішення зовнішніх та внутрішніх стін будівель з урахуванням сучасних вимог; вимоги, класифікація та конструктивні рішення перекриттів, підлог, покриттів і покрівель будівель; основи проектування промислових одно і багатоповерхових будівель; принципи вибору їх об'ємно-планувальних та конструктивних рішень, пов'язані з функціональним призначенням та розміщенням технологічних процесів; формування генеральних планів.

**Водопостачання, водовідведення, теплогазопостачання та вентиляція** Формування у майбутніх фахівців умінь і знань з сучасних методів проектування, будівництва та експлуатації систем водопостачання і водовідведення населених міст, житлових і промислових об’єктів (основні положення та вимоги державних стандартів до систем водопостачання і водовідведення; класифікації та основні характеристики систем і схем водопостачання і водовідведення населених пунктів, житлових і промислових об'єктів; принципи вибору системи й схеми водопостачання і водовідведення об’єкта; основні принципи санітарно-технічного обладнання будинків та споруд; визначення розрахункових параметрів систем забору, подачі й приготування води різної якості для потреб водопостачання; визначення розрахункових параметрів систем відведення і очищення стічних вод від різних споживачів. Закріплення теоретичних знань з питань властивостей вологого повітря, закріплення теоретичних знань побудови процесів нагріву і охолодження повітря при постійному та змінному вологовмісті, закріплення основних положень теорії теплопередачі, ознайомлення з методикою обчислення величини термічного опору огороджуючих конструкцій будівлі і визначення теплових втрат приміщенням, визначення розрахункових витрат теплоти на опалення, вентиляцію та гаряче водопостачання; виконання трасування теплових мереж та підбір діаметрів теплопроводів мікрорайонної системи опалення.

**Технологія будівельного виробництва.** Поглибити знання студентів з теоретичного матеріалу, а також набути навички самостійно приймати технологічні й організаційні рішення у питаннях монтажу збірних залізобетонних конструкцій, проектуванні технології та комплексної механізації монтажних процесів.

**Металеві конструкції.** Формування у студентів знань про елементи металевих, змішаних каркасів виробничих будівель — балки, прогони, ферми, ригелі, колони, з'єднання тощо; листові конструкції, до яких належать трубопроводи великих діаметрів, місткості для зберігання рідин (резервуари), газів (газгольдери), сипких матеріалів (бункери і силоси), споруди і установки металургійних, нафтопереробних, хімічних виробництв, об'єктів енергетики (захисні й несучі оболонки домен, повітронагрівачів, ректифікаційних колон, реакторів тощо); висотні споруди — вежі й щогли ліній радіо-та телезв'язку, мереж електропередач, бурові вежі, геодезичні знаки, димові й вентиляційні труби; конструкції автомобільних та залізничних мостів, естакади підприємств; рухомі конструкції мостових, баштових і портальних кранів, великих екскаваторів, гідротехнічні споруди тощо; каркаси багатоповерхових (висотних) цивільних будівель; великопрольотні конструкції покрівель ангарів, цехів авіа, судно та машинобудування, лабораторій, громадських споруд (театрів, кіноконцертних залів, ринків, критих стадіонів, виставкових павільйонів); інші конструкції, до яких висувають особливі вимоги, наприклад, пов'язані з дослідженням космосу, атомною енергетикою тощо.

**Надійність будівельної техніки** дисципліна, яка вивчає: терміни і визначення надійності; інженерно-фізичні основи надійності будівельних споруд; математичну теорію надійності; випробування на надійність; способи забезпечення надійності. Мета дисципліни – навчити майбутніх фахівців забезпечувати надійність обєктів протягом встановленого часу за умови оптимальних витрат матеріальних і трудових ресурсів на їх проектування, виробництво, експлуатацію, технічне обслуговування і ремонт.

Т**ехнічна експлуатація та ремонт будівель і споруд.** Формує основи обслуговування будівель і споруд, періодичність проведення втручань та засоби підтримання будівель і споруд в роботоздатному стані.

**Будівельні конструкції.** Ознайомити студентів з основами будівництва: з окремими виробами і конструктивними елементами, які є частинами будівель; з призначенням і взаємозв’язками конструкцій між собою; з основними вимогами, що висуваються до конструктивних елементів будівель та самих будівель при врахуванні конкретних умов їх експлуатації.

**Залізобетонні та кам’яні конструкції.** Набуття студентами знань з методик розрахунків, проектування, побудови та експлуатації залізобетонних та кам'яних конструкцій з урахуванням вимог до надійної і безпечної експлуатації, економічності та екологічної чистоти цих конструкцій.

**Виробнича база будівництва.** Вивчити основи технології та організації виробництва будівельних матеріалів, конструкцій і виробів; визначити напрямки розвитку виробничої бази будівництва; навчити за техніко-економічними показниками виконувати вибір технологічних схем, сировинних матеріалів і обладнання.

**Організація будівництва.** Отримання теоретичних знання та практичних навиків, які будуть необхідні в практичній діяльності. Взаємозалежна система підготовки до виконання окремих видів робіт, встановлення і забезпечення загального порядку на будівельному майданчику, черговості й термінів виконання робіт, постачання всіма видами ресурсів для забезпечення ефективності і якості виконання окремих видів робіт або будівництва об'єктів.

**Програмне забезпечення інженерних розрахунків**. Техніко-економічні обґрунтування і розрахунки різних варіантних рішень проектних, науково-дослідних організацій для різних видів проектування.

**Вступ до фаху** Дана дисципліна розкриває суть підготовки фахівців зі спеціальності «Будівництво та цивільна інженерія», формує розуміння специфіки галузі, ознайомлює студентів з їхніми можливостями для того, щоб запропонувати їм вибрати одну з найбільш підходящих для них професій з врахуванням потреб виробництва.

**Інженерна геодезія** (загальний курс). Вивчення змісту та основних напрямів геодезичної діяльності; оволодіння методами основних геодезичних робіт, геодезичних зйомок; освоєння геодезичних інструментів.

**Основи автоматизації проектування в будівництві**. Ознайомлення із основними комп'ютерними програмами із автоматизованого проектування будівельних конструкцій, огляд найсучасніших та найостанніших програмних комплексів із розрахунку та автоматизованого проектування, ознайомлення із інтегрованим інструментарієм у операційну с-му Windows та MS Office, а також і у більшість програмних продуктів мови програмування VBA for Applications.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибірковий блок за спеціальністю*

**Основи менеджменту, маркетингу, підприємництва та правознавство.** Формування вміння вирішення фахових питань; формування практичних навичок з організаційного проектування, складання проектно-кошторисної документації; управління фінансовими ресурсами, тощо; навчити компетентно приймати доцільні й обґрунтовані управлінські рішення, аналізувати узагальнюючі економічні показники діяльності будівельної організації, захищати свою точку зору за прийнятими рішеннями, вести дискусію. Формування законодавчої бази започаткування та ведення власної справи. Формує у студентів правові аспекти організації будівельного виробництва.

**Управління бізнесом та правова культура особистості** Формує вміння вирішення фахових питань; управління фінансовими ресурсами, тощо; навчає компетентно приймати доцільні й обґрунтовані управлінські рішення, аналізувати узагальнюючі економічні показники діяльності будівельної організації, захищати свою точку зору за прийнятими рішеннями, вести дискусію.

**Інженерна геологія.** Графічно відображати літологічний склад гірських порід місцевості, описувати рельєф місцевості, виконувати аналіз і оцінку поточного стану геофізичного середовища, виконувати довгостроковий прогноз стану і змін, які відбуваються в геофізичному середовищ і в формах рельєфу за тривалий час, виконувати окремі розділи інженерно-вишукувальних звітів в області будівництва.

**Топогеодезичні вишукування в будівництві** Навчає описувати рельєф місцевості, виконувати аналіз і оцінку поточного стану геофізичного середовища, виконувати довгостроковий прогноз стану і змін, які відбуваються в геофізичному середовищ і в формах рельєфу за тривалий час, виконувати окремі розділи інженерно-вишукувальних звітів в області будівництва.

**Будівельне матеріалознавство.** Вивчення фундаментальних властивостей будівельних матеріалів та їхньої зміни в умовах експлуатації; вивчення асортименту будівельних матеріалів татехнології їхнього одержання; вивчення особливостей взаємозв'язку «склад – структура − властивості», а також закономірностей їхньої зміни при фізико- хімічних, фізичних, механічних та інших

впливах; виявлення шляхів ефективного використання будівельних матеріалів поліфункціонального призначення.

**Властивості будівельних матеріалів.** Знайомить з фундаментальними властивостями будівельних матеріалів та їхньої зміни в умовах експлуатації. Забезпечує вивчення асортименту будівельних матеріалів та технології їхнього одержання

**Економіка будівництва.** Формування у майбутніх фахівців теплогазового господарства системи спеціальних знань і практичних навичок у галузі економіки будівництва, планування показників виробничо-господарської діяльності, використання економічних методів управління будівельною організацією з урахуванням чинників зовнішнього і внутрішнього середовища.

**Організація та економіка будівельного виробництва.** Формування у майбутніх фахівців системи спеціальних знань і практичних навичок у галузі організації та економіки будівництва, планування показників виробничо-господарської діяльності, використання економічних методів управління будівельною організацією з урахуванням чинників зовнішнього і внутрішнього середовища.

**Обстеження і випробування будівель і споруд.** Підготовка бакалаврів та інженерів будівельників, які мають глибокі знання з методів та засобів вивчення основних властивостей будівельних матеріалів, дослідження та оцінки напружено-деформованого стану конструкцій, будівель і споруд на всіх технологічних стадіях (від проектування до експлуатації); є компетентними в організації систем, застосуванні методів та засобів неруйнівного контролю якості будівельної продукції; орієнтуються в розрахункових схемах конструкцій будівель та споруд, досконало знають методологію експериментальних досліджень, знають та вміють застосовувати методи та засоби відповідних вимірювань; здатні здійснювати контроль якості продукції у будівництві, виконувати обстеження та проводити випробування конструкцій, будівель і споруд, робити висновки про їх стан та можливість подальшої експлуатації.

**Технічна експертиза будівель і споруд.** Дослідження та оцінки напружено-деформованого стану конструкцій, будівель і споруд на всіх технологічних стадіях (від проектування до експлуатації); є компетентними в організації систем, застосуванні методів та засобів неруйнівного контролю якості будівельної продукції; орієнтуються в розрахункових схемах конструкцій будівель та споруд, досконало знають методологію експериментальних досліджень, знають та вміють застосовувати методи та засоби відповідних вимірювань; здатні здійснювати контроль якості продукції у будівництві, виконувати обстеження та проводити випробування конструкцій, будівель і споруд, робити висновки про їх стан та можливість подальшої експлуатації.

**Проектування с.г. підприємств (тваринницьких, сервісних)** вивчає принципи та підходи до проектування тваринницьких та сервісних підприємст з врахуванням фізіологічних особливостей тварин, технологічне обладнання, специфіку використовуваних матеріалів.

**Проектування с.г. підприємств (переробної галузі)** вивчає принципи та підходи до проектування підприємств переробної галузі з врахуванням специфіки галузі, технологічне обладнання, специфіку використовуваних матеріалів.

**Сейсмологія.** Вивчення теоретичних знань про причини зародження, поширення та наслідки землетрусів у сейсмічно активних районах країни на основі результатів сучасних досліджень активності земної поверхні та руху тектонічних плит континентів. Встановлення та визначення впливу дії механічних хвиль на об’єкти будівництва різної конструкції. Вивчення та застосування сучасних методів підвищення сейсмостійкості споруд.

**Сейсмічна стійкість будівель і споруд.** Розглядається стійкість будівель і споруд на основі результатів сучасних досліджень активності земної поверхні та руху тектонічних плит континентів. Встановлення та визначення впливу дії механічних хвиль на об'єкти будівництва різної конструкції. Вивчення та застосування сучасних методів підвищення сейсмостійкості споруд.

**Сучасні будівельні матеріали.** Формування умінь і навичок, які дають змогу робити правильний вибір матеріалу з урахуванням експлуатаційних умов, передбачати економію витрат на матеріали, зниження маси будівель і споруд; опанування теоретичними основами проектування.

**Альтернативні будівельні матеріали.** Формування умінь і навичок, які дають змогу робити правильний вибір екологічного та енергоефективного матеріалу з урахуванням експлуатаційних умов, передбачати економію витрат на матеріали, зниження маси будівель і споруд; опанування теоретичними основами проектування.

**Конструкції з дерева та пластмас.** Навчити студентів правильно транспортувати та проводити монтажні роботи, застосовувати балки, прогони, стояки, крокви, арки, рами, ферми, просторові великопрольотні і спеціальні конструкції.

**Конструктивні рішення з теплоізоляційних матеріалів** Навчити студентів правильно застосовівати, транспортувати та проводити монтажні роботи, застосовувати балки, прогони, стояки, крокви, арки, рами, ферми, просторові великопрольотні і спеціальні конструкції з теплоїзоляційних матеріалів.

**Планування міст та населених пунктів** Розглядаються основні принципи забудови міст та населених пунктів.

**Інженерні споруди.** Ознайомити студентів з основами будівництва: з окремими виробами і конструктивними елементами, які є частинами будівель; з призначенням і взаємозв'язками конструкцій між собою; з основними вимогами, що висуваються до конструктивних елементів будівель та самих будівель при врахуванні конкретних умов їх експлуатації.

**Метрологія і стандартизація.** Підготовка бакалавра-будівельника, який повинен знати метрологічне забезпечення виробництва і основні методи та засоби вимірювань в інженерній практиці, а також ознайомитися з законодавчою базою метрології та статистичним аналізом і оцінкою похибок вимірювань. Ознайомитися з методами вимірювань лінійних, кутових переміщень та деформацій за допомогою механічних та електромеханічних приладів; з методами вимірювань механічних величин за допомогою електричних перетворювачів; з методами неруйнівного контролю якості та випробувань конструкцій будівель і споруд. Ознайомитися з основами стандартизації.

**Будівельні прилади технічного контролю** Розглядаються будова та принципи роботи обладнання для контролю якості будівельних робіт.

**Електротехніка в будівництві.** Формування у студентів знань про електротехніку в будівництві; лінійні кола постійного струму; лінійні кола однофазного змінного струму; трифазний струм; трансформатори; електричні машини постійного струму; машини змінного струму; комутаційну низьковольтну апаратура та реле; електричні вимірювання; вибір перерізу дротів та кабелів; правила техніки безпеки в електроустановках.

**Теоретичні основи електротехніки.** Формування у студентів базових знань про електротехніку в будівництві; лінійні кола постійного струму; лінійні кола однофазного змінного струму; трифазний струм; трансформатори; електричні машини постійного струму; машини змінного струму; комутаційну низьковольтну апаратура та реле; електричні вимірювання; вибір перерізу дротів та кабелів; правила техніки безпеки в електроустановках.

**Комп'ютери і комп'ютерні технології.** Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні вміти: будувати комплексні креслення та аксонометричні зображення тривимірних об'єктів; розв'язувати задачі на інцидентність двох геометричних фігур (точка, пряма, площина, поверхня); розв'язувати задачі на перетин двох геометричних фігур (пряма, площина, поверхня); знаходити відстані між геометричними фігурами та кути між ними; за заданим законом утворення побудувати проекції точок кривих ліній та поверхонь; виконувати розрізи та перерізи складних геометричних фігур; знаходити натуральні величини похилих перерізів; оформлювати машинобудівні та будівельні креслення за стандартами ЄСКД; знати: принципи і методи побудови проекційних зображень; методи розв'язання позиційних задач; методи розв'язання метричних задач; методи утворення кривих ліній та поверхонь; державні стандарти ЄСКД.

**Системи комп'ютерної математики** вчить розв'язувати задачі на інцидентність двох геометричних фігур (точка, пряма, площина, поверхня); розв'язувати задачі на перетин двох геометричних фігур (пряма, площина, поверхня); знаходити відстані між геометричними фігурами та кути між ними; за заданим законом утворення побудувати проекції точок кривих ліній та поверхонь; знаходити натуральні величини похилих перерізів; методи розв'язання позиційних задач; методи розв'язання метричних задач з використанням комп'ютерних програм

## 2.10. НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕНЕРГЕТИКИ, АВТОМАТИКИ І ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

**Директор** – доктор технічних наук, професор **Каплун Віктор Володимирович**
Тел.: (044) 527-85-80 E-mail: kaplun.v@nubip.edu.ua
Розташування: навчальний корпус № 8, кім. 11

ННІ організовує і координує освітній процес підготовки бакалаврів за такими спеціальностями:

***151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології***

Освітньо-професійна програма **«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»**

Випускова кафедра:

Автоматики та робототехнічних систем ім. акад. І.І. Мартиненка
Тел.: (044) 527-82-22; (044) 527-83-82; E-mail: avto.ea@gmail.com
Завідувач кафедри – доктор технічних наук, професор, Заслужений працівник освіти України Лисенко Віталій Пилипович

***163 Біомедична інженерія***

Освітньо-професійна програма **«Біомедична інженерія»**

Випускова кафедра:

Автоматики та робототехнічних систем ім. акад. І.І. Мартиненка
Тел.: (044) 527-82-22; (044) 527-83-82; E-mail: avto.ea@gmail.com
Завідувач кафедри – доктор технічних наук, професор, Заслужений працівник освіти України Лисенко Віталій Пилипович

***141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка***

Освітньо-професійна програма **«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»**

Випускові кафедри:

Електротехніки, електромеханіки та електротехнологій
Tel.: (044) 527-87-55; (044) 527-87-89 E-mail: elmash_nubip@ukr.net
Завідувач кафедри – доктор технічних наук, професор Жильцов Андрій Володимирович

Електропостачання ім. проф. В.М. Синькова
Tel.: (044) 527-85-80 E-mail: kozyrskyivv@gmail.com.
Завідувач кафедри – доктор технічних наук, професор Козирський Володимир Вікторович

***144 Теплоенергетика***

Освітньо-професійна програма **«Теплоенергетика»**

Випускова кафедра:

Теплоенергетики
Тел.: (044) 527-80-97 E-mail: gorobetsv@ukr.net
Завідувач кафедри – доктор технічних наук, професор, Горобець Валерій Грирогович

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань «Автоматизація та приладобудування»**
**за спеціальністю «АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ»**
**Освітньо-професійна програма**
**«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»**

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна освітньо-професійна програма | 50 |
| – заочна | 50 |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити ЄКТС: | 240 |
| Мова викладання | українська |
| Кваліфікація випускників | молодший інженер з автоматизації та комп'ютерних технологій |

## Концепція підготовки

Освітня діяльність при забезпеченні виконання умов державного замовлення та інших договорів з юридичними чи фізичними особами на підготовку фахівців з вищою освітою здійснюється відповідно до сучасних вимог. Навчальний процес в ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження базується на системному підході та міжпредметному принципі навчання з метою виховання у студентів широти поглядів, нестандартності мислення, здатності вирішувати загальновиробничі та соціально-економічні проблеми в їх взаємозв'язку та відповідно до потреб сучасного виробництва та кон'юнктури ринку праці.

Невід'ємною складовою освітньої діяльності є виховний процес, який передбачає виховання майбутніх фахівців у кращих традиціях національної та світової культури з урахуванням загальнолюдських пріоритетів, програми відродження і розбудови національної економіки, культури, науки, духовної єдності нації та народів України.

## Практичне навчання

Практична підготовка фахівців здійснюється в навчально-дослідних господарствах університету: ВП НУБіП України «Великоснітинське НДГ ім. О.В. Музиченка», ВП НУБіП України «Навчально-дослідне господарство «Ворзель», ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція», ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція», ТОВ «Київська птахофабрика», Компанія «Комплекс Агромарс», ПАТ «Комбінат «Тепличний», ДП Науково-дослідний виробничий агрокомбінат «Пуща Водиця», ПАТ «Терезине», ГК «Верес», ПАТ «Київсільелектро», ПАТ «Київелектромонтаж», в районах електричних мереж Київської, Черкаської, Житомирської та Чернігівської компаній «Обленерго».

## Академічні права випускників

Бакалавр із спеціальності «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» має право продовжити навчання для отримання ОС «Магістр» із спеціальності «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» або інших спеціальностей специфічних категорій.

## Сфери зайнятості випускників

Діяльність підпорядковується узагальненим системам автоматизації та комп'ютерно-інтегрованим технологіям. Професіонали, підготовлені для роботи в наступних секторах: - інженер з автоматизованим управлінням виробництвом, менеджер - інформатор - техніки налаштування комп'ютерних систем.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК1. | Основи екології | 4,0 | екзамен |
| ОК2. | Вища математика | 17,0 | екзамен |
| ОК3. | Числові методи | 5,0 | екзамен |
| ОК4. | Фізика | 9,0 | екзамен |
| ОК5. | Хімія | 4,0 | екзамен |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Історія Української державності | 4,0 | екзамен |
| ОКУ 2 | Українська мова за професійним спрямуванням | 4,0 | екзамен |
| ОКУ 3 | Філософія | 4,0 | екзамен |
| ОКУ 4 | Іноземна мова | 8,0 | екзамен |
| ОКУ 5 | Фізичне виховання | 4,0 | екзамен |
| **ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК6. | Комп'ютерна графіка | 4,0 | екзамен |
| ОК7. | Комп'ютерні технології та програмування | 9,0 | екзамен |
| ОК8. | Електротехніка і електромеханіка | 9,0 | екзамен |
| ОК9. | Електроніка та мікропроцесорна техніка | 8,0 | екзамен |
| ОК10. | Проектування систем автоматики | 8,0 | екзамен |
| ОК11. | Теорія автоматичного керування | 10,0 | екзамен |
| ОК12. | Технічні засоби автоматизації | 8,0 | екзамен |
| ОК13. | Метрологія, технологічні вимірювання і прилади | 8,0 | екзамен |
| ОК14. | Ідентифікація та моделювання технологічних об'єктів | 8,0 | екзамен |
| ОК15. | Автоматизація типових технологічних процесів та виробництв | 5,0 | екзамен |
| ОК16. | Мікропроцесорні пристрої керування | 4,0 | екзамен |
| ОК17. | Комп'ютерно-інтегровані технології | 8,0 | екзамен |
| ОК18. | Інформаційно-вимірювальні комплекси | 4,0 | екзамен |
| ОК19. | Моделювання і оптимізація систем керування | 4,0 | екзамен |
| ОК20. | Навчальна практика | 10,0 | екзамен |
| ОК21. | Виробнича практика | 5,0 | екзамен |
| ОК22. | Дипломне проектування | 5,0 | Захист кваліфікаційної роботи |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **180** | |
| **Вибіркові компоненти** | | | |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю*** | | | |
| ВК 1. | Безпека праці і життєдіяльності | 4,0 | залік |
| ВК 2. | Правова культура особистості | 4,0 | залік |
| ВК 3. | Системи та мережі передачі даних | 4,0 | залік |
| ВК 4. | Інженерна графіка | 4,0 | залік |
| ВК 5. | Основи системного аналізу | 4,0 | залік |
| ВК 6. | Теорія інформації | 4,0 | залік |
| ВК 7. | Особливості біотехнічних об'єктів аграрного виробництва | 4,0 | залік |
| ВК 8. | Теоретична і прикладна механіка | 4,0 | залік |
| ВК 9. | Електротехнології в аграрному виробництві | 4,0 | залік |
| ВК 10. | Теплотехніка і гідравліка | 4,0 | залік |
| ВК 11. | Основи технічної експлуатації систем автоматизації | 4,0 | залік |
| ВК 12. | Основи наукових досліджень | 4,0 | залік |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ВК 13. | Політологія і соціологія | 4,0 | залік |
| ВК 14. | Економіка автоматизованих виробництв в АПК | 4,0 | залік |
| ВК 15. | WEB-технології в системах автоматизації | 4,0 | залік |
| ВК 16. | Основи САПР | 4,0 | залік |
| ВК 17. | Роботизовані комплекси промислових виробництв | 4,0 | залік |
| ВК 18. | Хмарні технології та глобальні бази даних | 4,0 | залік |
| ВК 19. | Інформаційна безпека систем автоматизації | 4,0 | залік |
| ВК 20. | Сервісне обслуговування комп'ютерного, мережевого обладнання та серверних систем | 4,0 | залік |
| ВК 21. | Програмування для систем реального часу | 4,0 | залік |
| ВК 22. | Автоматизований електропривід | 4,0 | залік |
| ВК 23. | Оптимальні системи управління | 4,0 | залік |
| ВК 24. | Енерго- та ресурсозберігаючі технології | 4,0 | залік |
| ***Вибіркові дисципліни за уподобанням студента*** | | | |
| ВКУ 1 | *Вибіркова дисципліна 1* | 4,0 | залік |
| ВКУ 2 | *Вибіркова дисципліна 2* | 4,0 | залік |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **60** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Основи екології.** Правові та організаційні питання охорони природного навколишнього середовища. Глобальні проблеми екології: проблеми народонаселення, виснаження енергоресурсів, фізичний зміст "парникового ефекту", фізичний зміст утворення озонних дірок. Поняття про токсичність речовин. Захист гідросфери. Захист атмосфери. Захист літосфери. Системи екологічного моніторингу. Енергетика та її вплив на довкілля.

**Вища математика.** Елементи лінійної, векторної алгебри та аналітичної геометрії. Диференціальне числення функції однієї та декількох змінних. Комплексні числа. Перетворення Лапласа, ряди по ортогональній системі, відповідність між операціями над оригіналами та зображеннями. Інтегральне числення функції однієї та декількох змінних. Диференціальні рівняння, системи диференціальних рівнянь. Ряди числові і функціональні. Гармонійний аналіз.

**Числові методи.** Лінійні системи алгебраїчних рівнянь. Елементарні перетворення системи. Алгоритм методу Гаусса та його застосування. Гармонійний аналіз. Методи обробки експериментальних даних.

**Фізика.** Фізичні основи класичної механіки. Основи молекулярної фізики і термодинаміки. Електрика та магнетизм. Фізика коливань і хвиль. Оптика. Елементи фізики атома і квантової механіки. Елементи фізики твердого тіла. Елементи спеціальної теорії відносності. Елементи фізики атомного ядра та ядерної енергетики.

**Хімія.** Будова атомів, молекул, речовин, їх агрегатний стан. Хімічні реакції. Розчини електролітів і неелектролітів. Корозія та захист матеріалів і сплавів. Поняття Ph. Електрохімічні процеси.

### Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету

**Історія Української державності.** Вивчення об'єктивних законів розбудови, української держави. Прийняття Конституції України Аналіз загальних проблем переходу України до соціальної ринкової економіки та інтеграції у світове співтовариство.

**Українська мова за професійним спрямуванням.** Наукові термінології, терміни та їх вживання, специфічні для фаху інженера з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, а також відтворення набутих раніше знань.

**Філософія.** Система філософських знань з основних розділів філософії, що розвивають тип свідомості, який базується на конструктивно-критичних підходах до ідеалів гуманізму.

**Іноземна мова.** Комплексне навчання мовної діяльності (читання, аудіювання, мовлення). Оволодіння навичками спілкування та перекладу.

**Фізичне виховання.** Мета викладання дисципліни полягає у формуванні фізичної культури молодого фахівця і здатності реалізувати її в соціально-професійній підготовці та сім'ї. Завданням вивчення дисципліни є зміцнення здоров'я студентів та розвиток фізичних здібностей, які відповідають професійній діяльності майбутнього фахівця.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Комп'ютерна графіка.** Застосування комп'ютерних засобів при виконанні завдань, що включають створення графічних об'єктів різних типів. Моделювання геометричними та комп'ютерними методами виробів приладобудування. Побудови та оформлення їх технічних креслень та схем у відповідності до існуючих стандартів. Використання у своїй професійній діяльності інформаційно-проектувальних систем.

**Комп'ютерні технології та програмування.** Алгоритмічні мови і методи програмування. Сфери використання алгоритмічних мов. Основи програмування на мовах високого та низького рівнів. Застосування методів програмування в інженерній діяльності.

**Електротехніка та електромеханіка.** Електричні і магнітні поля. Електричні кола. Методи розрахунку електричних кіл постійного струму. Багатополюсники. Нелінійні кола. Методи розрахунку кіл при періодичних струмах і напругах. Перехідні процеси у лінійних колах та методи їх розрахунку. Методи розрахунку нелінійних кіл. Перехідні процеси у нелінійних колах.

**Електроніка та мікропроцесорна техніка.** Пасивні елементи електроніки. Напівпровідникові діоди, транзистори, тиристори. Фотоелектричні, оптоелектронні та індикаторні прилади. Електронні підсилювачі. Цифрові та імпульсні пристрої. Засоби живлення. Мікропроцесорні пристрої. Структура мікро-ЕОМ, архітектура мікропроцесора, система команд мікропроцесора, апаратні засоби мікроконтролерів, система переривань, пристрої узгодження з об'єктом.

**Проектування систем автоматики.** Розглядаються схеми автоматизації, методи вибору комплексних технічних засобів автоматики на стадії проектування та аналізу систем автоматики.

**Теорія автоматичного керування.** Системи автоматики, класифікація. Елементи систем. Статичні і динамічні характеристики. Динамічні ланки. Характеристики елементів систем і об'єктів керування. Лінійні системи. Схеми, передаточні функції. Умови та критерії стійкості. Якість регулювання. Синтез. Статистичний аналіз.

Нелінійні системи. Дослідження методами припасування, фазового портрету, гармонічної лінеаризації. Статистична лінеаризація. Стійкість.

**Технічні засоби автоматизації.** Державна система приладів. Датчики. Підсилювачі. Логічні елементи. Виконавчі елементи. Автоматичні регулятори. Класифікація. Особливості вибору і розрахунку. Будова, особливості конструктивного виконання. Управління.

**Метрологія, технологічні вимірювання і прилади.** Законодавчі та нормативні акти в галузі метрології. Загальні проблеми теорії вимірювань та похибок. Теорія і практика забезпечення гарантованої точності вимірювань та вимірювальних систем. Аналогові вимірювальні прилади. Вимірювальні механізми. Реєструючі прилади. Цифрові прилади. Вимірювання електричних та магнітних величин.

**Ідентифікація і моделювання технологічних об'єктів.** Наводиться класифікація технологічних процесів і виробництв як об'єктів автоматичного керування. Розглядаються методи побудови статичних і динамічних об'єктів сільськогосподарських технологічних процесів і виробництв.

**Автоматизація типових технологічних процесів та виробництв.** Класифікація і структура сучасних автоматизованих типових технологічних процесів; основні характеристики автоматизації типових технологічних процесів; постановка задач автоматизації типових технологічних процесів; автоматизація конкретних типових технологічних процесів. Класифікація і структура сучасних АСУ; види забезпечення АСУ; АСУ конкретних об'єктів і процесів виробництва в тваринництві, рослинництві і кормовиробництві; функціональні схеми автоматизації; формулювання задач АСУ.

**Інформаційно-вимірювальні комплекси.** Сучасні інформаційно-вимірювальні системи, що входять до складних програмно-технічних комплексів та складаються з технічних засобів одержання експериментальної інформації, технічного об’єкта та комп’ютерної системи. Комп’ютерні системи в таких комплексах виконують функції керування обробки, відображення та зберігання інформації, обміну даними з комп’ютерними мережами, побудови інформаційних та експертних систем, моделювання та дослідження комп’ютерних моделей, планування, прогнозування, діагностики, проектування, конструювання, навчання та вирішують багато інших завдань.

**Моделювання і оптимізація систем керування.** Формулювання задач оптимального і адаптивного управління, обґрунтовано вибирати метод оптимізації, метод синтезу АОСАК, розробляти алгоритми функціонування АОСАК, а також знати основні задачі АОК ТЕС, АЕС та промислових підприємств, вміти проектувати математичне забезпечення підсистем АОК в АСУ ТП.

**Комп'ютерно-інтегровані технології.** Створення та експлуатація комп'ютерно-інтегрованих систем управління, які забезпечують розв'язання задач координації функціонування підсистем, використання інтелектуальних підсистем підтримки прийняття рішень на основі баз даних та знань і систем управління ними. Комп'ютерно-інтегровані технології тісно пов'язані з системами автоматичного керування та автоматизацією процесів у різних галузях промисловості та виробництва.

**Мікропроцесорні пристрої керування.** Пасивні елементи електроніки. Напівпровідникові діоди, транзистори, тиристори. Фотоелектричні, оптоелектронні та індикаторні прилади. Електронні підсилювачі. Цифрові та імпульсні пристрої. Засоби живлення. Мікропроцесорні пристрої.

## Вибіркові компоненти ОПП

**Правова культура особистості.** Закономірності розвитку держави і права, окремі галузі законодавства України. Характеристика конституційного, трудового, екологічного, земельного, цивільного, адміністративного, кримінального та сімейного права.

**Безпека праці і життєдіяльності.** Законодавча та нормативна база України про охорону праці. Державне управління охороною праці та організація охорони праці на виробництві. Вибухонебезпека виробництв, вибухозахист. Пожежна безпека. Електробезпека. Гігієна праці та виробнича санітарія. Державний нагляд і громадський контроль за охороною праці. Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках.

**Теорія інформації.** Ентропія як міра невизначеності стану системи. Ентропія та інформація. Способи вимірювання кількості інформації. Методи кодування інформації при передаванні. Зв'язок між кількістю інформації та довжиною коду, що забезпечує задану надійність при заданому рівні перешкод. Розрахунки пропускної можливості каналів зв'язку і керування.

**Інженерна графіка.** Проекційне креслення. Вигляди, розрізи та перерізи. Ескізи та робочі креслення. Елементи конструктивних з'єднань. Складальне креслення. Деталювання. Креслення за допомогою системи AutoCAD. Сфери використання комп'ютерної графіки. Основи роботи з програмним забезпеченням ПЕОМ комп'ютерної графіки. Система автоматизованого креслення AutoCAD. Постановка задач з комп'ютерної графіки.

**Основи наукових досліджень.** Методологічні засади організації наукових досліджень. Специфіка науково-дослідницької діяльності. Загальна методологія наукових досліджень. Принципи роботи з науковою інформацією. Загальні вимоги до написання та оформлення наукових робіт.

**Теоретична і прикладна механіка.** Механіка. Теорія механізмів і машин. Механіка матеріалів і конструкцій. Деталі машин.

**Економіка автоматизованих виробництв в АПК.** Економічна ефективність капіталовкладень в енергетиці. Господарський механізм. Планування праці та заробітної плати в енергетиці. Прибуток, рентабельність, фінансова діяльність в електриці. Енергетичне планування. Відновлення витрати основних доходів.

**Електротехнології в аграрному виробництві.** Основи перетворення електричної енергії в теплову. Розрахунок електронагрівних установок. Прямий, непрямий, електродуговий, індукційний, діелектричний, термоелектричний нагрів.

**Основи технічної експлуатації систем автоматизації.** Нормативно-правові засади та проблеми експлуатації обладнання. Енергетичне обладнання в агропромисловому комплексі, оптимізація та надійність. Технічне обслуговування і ремонт обладнання. Організація пусконалагоджувальних робіт, приймально-здавальних випробувань та експлуатації об’єктів сільської енергетики.

**Теплотехніка і гідравліка.** Термічні та колоричні параметри стану. Термодинамічні процеси. Перший та другий закони термодинаміки. Вологе повітря. Цикли теплових двигунів та холодильних машин. Теорія теплообміну. Теплопровідність, Конвекція. Теплове випромінювання. Теплообмінні апарати. Джерела теплової енергії. Котельні установки. Теплогенератори, Теплова обробка продуктів. Поновлювані джерела енергії: сонячна енергія, енергія вітру, біогаз, енергозберігаючі технології.

**Особливості біотехнічних об'єстів аграрного виробництва.** Технології виробництва продукції рослинництва. Технології виробництва продукції тваринництва і птахівництва. Технології переробки і зберігання продукції рослинництва, тваринництва і птахівництва.

**Системи та мережі передачі даних.** Сфера використання ПЕОМ і комп'ютерних технологій, основи роботи з програмним забезпеченням, системи управління базами даних. Робота в комп'ютерній мережі.

**Основи системного аналізу.** Створення математичних моделей предметної області інформаційних систем, зокрема систем автоматизації проектувальних робіт та відноситься до циклу дисциплін професійної та практичної підготовки.

**Політологія і соціологія.** Засвоєння знання про механізми функціонування суспільства, його інститутів і соціальні групи, розвиток здатності до аналізу і прогнозування розвитку соціальних процесів виступають найважливішими умовами формування активної життєвої і громадянської позиції майбутніх фахівців.

**WEB-технології в системах автоматизації.** Формування системи теоретичних знань про технологічні компоненти сервісу WWW, їх місце серед інших комп'ютерних технологій і комплекс умінь по створенню систем автоматизації. Основи систем автоматизації на базі Веб-технологій. Переваги використання Веб-технологій. Розширення можливостей систем автоматизації за допомогою Веб-технологій. Програмне забезпечення SCADA/HMI з підтримкою Веб-технологій.

**Основи САПР.** Класифікація САПР за призначенням, функціональними можливостями. Інформаційна структура САПР. Підсистеми що входять до складу САПР. Математичне забезпечення САПР. Моделі та алгоритми розрахунку фізичних властивостей середовищ, які застосовуються в САПР. Структура та функціональні можливості систем автоматизованого проектування засобів вимірювання температури, тиску рівня.

**Роботизовані комплекси промислових виробництв.** Загальні поняття про промислові роботи (ПР) та роботизовані технологічні комплекси (РТК). Структура ПР і РТК. Класифікація ПР і РТК, їх склад. Використання ПР у виробництві та промисловості. ПР у складі РТК. Різновиди РТК. Системи управління роботів (СУ). Класифікація СУ роботів. Види систем управління роботами. Уніфіковані системи управління ПР. Системи управління РТК. Інформаційна система роботів та РТК. Допоміжні елементи РТК. Пристрої для розпізнавання об'єктів. Проектування роботів та РТК.

**Хмарні технології та глобальні бази даних.** Аналізуються принципи та програмні засоби, які реалізують концепцію хмарних обчислень. Основні завдання курсу ілюструються на прикладі загальнодоступних та приватних хмарних платформ. Сучасні практичні рішення та технології в області проектування, реалізації та супроводу розподілених інформаційних систем, ознайомлення з технологіями створення інформаційних ресурсів на основі Intranet-технологій; вивчення методів організації розподілених інформаційних та апаратних ресурсів таких систем. Хмарні обчислення для моніторингу технологічних процесів з їх наступним аналізом, додатків для різних бізнес процесів.

**Інформаційна безпека систем автоматизації.** Алгоритми створення сучасних програм захисту та алгоритми кодування. Сучасні методи, технології, програмні та технічні засоби в області захисту. Системи управління базами даних та конфіденціальної інформації. Концептуальні моделі розробки, розподілення, обробки, використання та зберігання конфіденціальних документів. Стратегії вибору систем виявлення атак. Робота з пристроями безпеки в локальних і глобальних комп’ютерних мережах з метою використання їх, можливостей для покращення показників безпеки.

**Сервісне обслуговування комп’ютерного, мережевого обладнання та серверних систем.** Апаратне та програмне забезпечення для організації функціонування локальних мереж. Основи побудови, програмування та використання локальних комп’ютерних мереж. Принципи побудови комп’ютерних мереж.

Проектування програмного забезпечення для обміну інформацією між комп’ютерами, які входять до складу локальної мережі. Робота в комп'ютерній мережі.

**Програмування для систем реального часу.** Означення системи реального часу. Керування на основі послідовного програмування. Керування на основі переривань. Послідовне програмування та програмування задач реального часу. Методи програмування в реальному часі. Алгоритми задач реального часу. Операційні системи реального часу. Архітектура операційних системи реального часу.

**Автоматизований електропривід.** Сучасні методи і засоби керування в електромеханічних системах автоматизації технологічних об'єктів. Структурно-функціональні та методичні принципи побудови і функціонування автоматизованих електромеханічних систем. Механічні і електромеханічні властивості електродвигунів постійного і змінного струму. Регулювання координат електропривода та системи керування електроприводом.

**Оптимальні системи управління.** Основи побудови комп’ютерних моделей систем управління. Розрахунок оптимальних систем автоматичного управління та застосування цих знань у практичних розрахунках АСР. Методи комп’ютерного моделювання для синтезу систем управління. Задачі оптимізації та оптимального управління.

**Енерго- та ресурсозберігаючі технології.** Збереження ресурсів і їх економного використання при виробництві, перетворенні і споживанні різних видів енергії та сучасні енергозберігаючі технології у ринкових умовах. Методи економії енергетичних ресурсів і енергії. Сучасний стан і перспективи використання джерел енергії, що поновлюються. Екологічні проблеми і методи захисту навколишнього середовища в процесі добування, транспортування і використання різних видів енергоресурсів.

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань «Хімічна та біоінженерія»**
**за спеціальністю «БІОМЕДИЧНА ІНЖЕНЕРІЯ»**
**Освітньо-професійна програма «Біомедична інженерія»**

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 25 |
| – заочна | - |
| Термін навчання | 3 роки 10 місяців |
| Кредити ЄКТС | 240 |
| Мова викладання | українська |
| Кваліфікація випускників | Бакалавр з біомедичної інженерії |

## Концепція підготовки

Студенти опановують сучасні тенденції розвитку медичного приладобудування; механізми, методи і засоби проектування, розробки і експлуатації медико-технічних засобів, біологічних та технічних апаратів і систем, методи і засоби управління технологічними процесами при розробці, виготовленні та експлуатації біотехнічного обладнання для потреб профілактики, діагностики і лікування хворих.

## Практичне навчання

Практичне навчання передбачає навчальну практику, що проходить в лабораторіях університету на сучасному діагностичному та терапевтичному обладнанні. Виробнича практика відбувається в ветеринарних клініках, фізіотерапевтичних кабінетах лікарень міста Києва та реабілітаційних і спортивних центрах.

## Орієнтовна тематика бакалаврських кваліфікаційних робіт (дипломних проектів)

1. Засоби панорамної ультразвукової візуалізації
2. Програмно-апаратний комплекс аналізу показників функціонального стану біологічного об’єкту
3. Пристрій лазеротерапії з біологічним зворотнім зв’язком
4. Стабілізований блок живлення апарату для ультразвукової терапії
5. Програмно-апаратний комплекс для вимірювання теплопровідності біологічних об’єктів

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітніми (освітньо-професійними чи освітньо-науковими) програмами підготовки магістрів « Біомедична інженерія».

## Сфери зайнятості випускникі

Випускники спеціальності можуть можуть бути працевлаштовані в промисловості, медичних закладах, ветеринарних клініках, спортивних і реабілітаційних центрах, на сільськогосподарських підприємствах, працювати в державних і приватних лікувально-діагностичних установах, дослідно-конструкторських і науково-дослідних установах, на підприємствах з виробництва біотехнічного і медичного устаткування.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Біомедична інженерія» Освітньо-професійна програма «Біомедична інженерія»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Вища математика | 12 | екзамен |
| ОК 2 | Хімія | 5 | екзамен |
| ОК 3 | Фізика з основами біофізики | 9 | екзамен |
| ОК 4 | Біоморфологія людини і тварин | 9 | екзамен |
| ОК 5 | Теоретична механіка з основами біотехніки | 4 | екзамен |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Українська мова за професійним спрямуванням | 4 | екзамен |
| ОКУ 2 | Іноземна мова | 8 | екзамен |
| ОКУ 3 | Філософія | 4 | екзамен |
| ОКУ 4 | Безпека праці і життєдіяльності | 4 | екзамен |
| ОКУ 5 | Фізичне виховання | 5 | залік |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 6 | Інженерна та комп'ютерна графіка | 6 | екзамен |
| ОК 7 | Комп'ютерні технології та програмування | 6 | екзамен |
| ОК 8 | Вступ до фаху | 6 | екзамен |
| ОК 9 | Фізіологія людини і тварин | 6 | екзамен |
| ОК 10 | Патофізіологія | 4 | екзамен |
| ОК 11 | Біохімія в біомедичній інженерії | 15 | екзамен |
| ОК 12 | Методи клінічних досліджень біологічних систем у ветеринарній медицині | 4 | екзамен |
| ОК 13 | Основи електротехніки. | 6 | екзамен |
| ОК 14 | Основи взаємодії фізичних полів з біологічними об'єктами | 4 | екзамен |
| ОК15 | Основи теорії біотехнічних систем | 6 | екзамен |
| ОК 16 | Вимірювальні перетворювачі та біосенсори | 4 | екзамен |
| ОК 17 | Методи та засоби променевої терапії | 4 | екзамен |
| ОК 18 | Мікропроцесорна техніка | 4 | екзамен |
| ОК 19 | Основи метрології, взаємозаміни та стандартизації | 4 | екзамен |
| ОК 20 | Методи обробки біомедичної інформації | 4 | екзамен |
| ОК 21 | Електроніка і мікросхемотехніка | 6 | екзамен |
| ОК 22 | Біомедичні прилади, апарати, системи і комплекси | 8 | екзамен |
| | Практична підготовка | | |
| | Навчальна практика | 4 | залік |
| | Виробнича практика | 6 | залік |
| | Підготовка та захист кваліфікаційної роботи | 9 | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **180** | |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові компоненти ОПП за спеціальністю*** | | | |
| ВК 1 | Основи штучного інтелекту і експертні системи | 6 | екзамен |
| ВК 2 | Системи управління базами даних в медицині | 4 | екзамен |
| ВК 3 | Статистичний аналіз даних в медичних дослідженнях | 4 | екзамен |
| ВК 4 | Системи біомедичної візуалізації | 4 | екзамен |
| ВК 5 | Телемедичні систем | 4 | екзамен |
| ВК 6 | Моделювання біологічних процесів та систем | 4 | екзамен |
| ВК 7 | Біомедична електроніка | 4 | екзамен |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ВК 8 | Методи, засоби та системи автоматизованого проектування | 4 | екзамен |
| ВК 9 | Мікроконтролери в біомедичній апаратурі | 6 | екзамен |
| ВК 10 | Спряження мікропроцесорних систем з зовнішніми приладами | 4 | екзамен |
| ВК 11 | Проектування, виробництво та сертифікація медичного обладнання | 6 | екзамен |
| ВК 12 | Економіка і бізнес | 4 | екзамен |
| ***Вибіркові компоненти за уподобанням студента*** | | | |
| ВКУ 1 | | 3 | екзамен |
| ВКУ 2 | | 3 | екзамен |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **60** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Вища математика.** Елементи лінійної, векторної алгебри та аналітичної геометрії. Диференціальне числення функції однієї та декількох змінних. Комплексні числа. Перетворення Лапласа, ряди по ортогональній системі, відповідність між операціями над оригіналами та зображеннями. Інтегральне числення функції однієї та декількох змінних. Диференціальні рівняння, системи диференціальних рівнянь. Ряди числові і функціональні. Гармонійний аналіз.

**Хімія.** Будова атомів, молекул, речовин, їх агрегатний стан. Хімічні реакції. Розчини електролітів і неелектролітів. Корозія та захист матеріалів і сплавів. Поняття Ph. Електрохімічні процеси

**Фізика з основами біофізики.** Фізичні основи класичної механіки. Основи молекулярної фізики і термодинаміки. Електрика та магнетизм. Фізика коливань і хвиль. Оптика. Елементи фізики атома і квантової механіки. Елементи фізики твердого тіла. Елементи спеціальної теорії відносності. Елементи фізики атомного ядра та ядерної енергетики.

**Біоморфологія людини і тварин.** Вивчаються як зовнішня будова (форма, структура, колір) організму, таксона або його складових частин, так і внутрішня будова живого організму – морфологія людини, тварин, рослин, включаючи анатомію людини.

**Теоретична механіка з основами біотехніки.** Фактори, що впливають на механічні властивості біотканин. Оцінка міцності, жорсткості та стійкості біологічних матеріалів. Експериментальні методи визначення пружних характеристик матеріалів.Визначення напружень і деформацій в біологічних об'єктах різної форми. Реологічна поведінка біологічних матеріалів. Механічні властивості та функціонування скелетних м'язів. Основи теорії локомоцій. Основи гемодинаміки. Основні моделі механіки. Біомеханічна поведінка людини в оточуючому середовищі. Опроно- рухова система тварини і людини. Способи керування рухом біомеханічної системи. Біомеханічні методи досліджень. Біомеханічні основи спортивної техніки.

### Обов’язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету

**Українська мова за професійним спрямуванням.** Опанування стилями української літературної мови. Ознайомлення з найтиповішими науковими текстами, особливостями їх укладання. Вироблення навичок складання документів із дотриманням усіх вимог щодо оформлення. Оволодіння прийомами комунікації у сфері усного ділового спілкування. Формування етичних та естетичних оцінок мовних одиниць та типів комунікації.

**Іноземна мова.** Дисципліна спрямована на підготовку студентів до комунікативної компетенції на рівні В2 у всіх видах мовленнєвої діяльності (читанні, говорінні, аудіюванні та письмі), і котрі здатні досягати порозуміння зі співрозмовниками і обговорювати широке коло питань, пов’язаних зі спеціалізацією.

**Філософія.** Формування світоглядного знання, духовно-практичного способу освоєння світу. Розуміння становлення, розвитку і вирішення найзагальніших проблем людства на протязі розвитку світової філософії, включаючи історію української філософської думки як невід'ємної складової духовної культури людства; формування гуманістичного потенціалу особистості, її високої духовності та загальної культури в умовах розбудови громадянського суспільства в незалежній Україні.

**Безпека праці і життєдіяльності.** Опанування здобувачами вищої освіти теоретичних засад, практичних навичок та компетенцій щодо створення безпечних умов життя і діяльності, переважно, у повсякденній та певних сегментах виробничої сфери, осягнення принципів гармонійного розвитку особистості, сталого розвитку суспільства, формування у майбутнього фахівця цілісної системи знань та вмінь, необхідних для прийняття обґрунтованих рішень у сфері безпеки людини на рівні людини, сім'ї, суспільства, підприємства, галузі, регіону, країни та світу загалом.

**Фізичне виховання.** Формування практичних навичок застосування фізичних вправ з метою збереження та зміцнення власного здоров'я і забезпечення фахової діяльності застосування відповідних видів фізичних вправ та психофізичний тренінг для профілактики захворювань, зміцнення здоров'я та підвищення розумової і фізичної працездатності, застосування засобів фізичної культури і спорту з метою покращення здоров'я та рухової підготовленості, як складових ефективної професійної діяльності, застосування методів самоконтролю за станом здоров'я фізичного розвитку та діяльності функціональних систем організму.

**Основи взаємодії фізичних полів з біологічними об’єктами.** Основи термодинаміки процесів життєдіяльності. Математична біофізика. Перетворення енергії в живих структурах. Кінетика біологічних процесів. Теплові і нетеплові явища. Практика і значний запас надійності. Основи молекулярної біофізики. Білкові молекули. Надмолекулярні і субмолекулярні структури. Мембранології. Метаболізм. Мембранний транспорт. Біоелектричні явища. Електричні властивості тканин. Біофізика дихання, кровообігу.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Інженерна та комп’ютерна графіка.** Розвиток здатності студентів володіти елементами нарисної геометрії та комп'ютерної графіки; застосовувати сучасні програмні засоби для виконання і редагування зображень і креслень; розвиток вміння працювати з конструкторсько-технологічною документацією; вміти розробляти проектну і технічну документацію, оформляти закінчені проектно-конструкторські роботи в предметній сфері біотехнічних систем і технологій.

**Комп'ютерні технології та програмування.** Алгоритмічні мови і методи програмування. Сфери використання алгоритмічних мов. Основи програмування на мовах високого та низького рівнів. Застосування методів програмування в інженерній діяльності.

**Вступ до фаху.** Знайомить студентів із законодавчою і нормативною базою професії, пропонує для подальшого поглибленого навчання основні інструменти необхідні на початку навчання для пошуку і обробки навчальної інформації, її осмислення і презентації. Практична частина спрямована на вирішення задач аналізу інформаційних джерел, моделювання і планування досліджень, розуміння термінологічної бази медицини і біології, технологій і методів підготовки наукових звітів, статей, презентацій, розкриваються сфери застосування біомедичної інженерії: в охороні здоров'я, в медицині екстремальних ситуацій, в галузевій медицині, в ветеринарії, в біології, в реабілітаційній індустрії, в харчовій промисловості, в екології, в комп'ютерній техніці.

**Фізіологія людини і тварин.** Програма дисципліни спрямована на формування у студентів сучасних знань про особливості функціонування організму людини і тварин. Фізіологія людини і тварин – наука про функції організму і механізми їх регуляції. Упродовж курсу студенти вивчають суть фізіологічних процесів та їх проявів у динаміці функцій окремих органів, систем й цілісного організму; функціональну організацію м'язів та особливості їх функціонування; механізми виникнення біоелектричних потенціалів; ознайомлюються з механізмами нервової та ендокринної регуляції функціонування організму, його органів та систем.

**Патофізіологія.** Вивчення загальних закономірностей виникнення, розвитку та завершення патологічних процесів в організмі, таких як запалення, порушення росту тканин, типових порушень місцевого кровообігу, терморегуляції, гарячки, гіпоксії, голодування, адаптаційно-компенсаторні механізми, які включаються при патологічних процесах, спрямованих на усунення порушень; загальні закономірності порушення роботи окремих органів та систем організму.

**Біохімія в біомедичній інженерії.** Вивчає молекулярні основи функціонування органів і систем організму тварин, закономірності переходу хімічних процесів, що відбуваються в здоровому і хворому організмі, маркерні показники змін в обміні речовин за патологій, що дозволить сформувати в студентів системні знання про метаболічні процеси в організмі з метою подальшого їх використання у практичній діяльності для моделювання роботи органів і систем та розробки алгоритмів відновлення їх функцій за патологічних станів.

**Методи клінічних досліджень біологічних систем у ветеринарній медицині.** Опанування клінічних методів досліджень у ветеринарній медицині, які передбачають їх інструментальну та апаратну реалізацію, набуття знань про специфіку біологічних систем як об'єктів дослідження, особливості організації і проведення медичних і біологічних експериментів; методи досліджень, які орієнтовані на вивчення зовнішніх проявів життєдіяльності організму (фізіологічні методи); групи методів, які основані на зовнішньому впливі на організм (активні методи); методи вивчення якостей біопроб, одержаних з організму (аналітичні методи); інструментальні засоби виконання досліджень, схеми експериментів, співвідношення основних медико-біологічних показників.

**Основи електротехніки.** Електричні і магнітні поля. Електричні кола. Методи розрахунку електричних кіл постійного струму. Багатополюсники. Нелінійні кола. Методи розрахунку кіл при періодичних струмах і напругах. Перехідні процеси у лінійних колах та методи їх розрахунку. Методи розрахунку нелінійних кіл. Перехідні процеси у нелінійних колах.

**Основи взаємодії фізичних полів з біологічними об'єктами.** В рамках даної дисципліни вивчаються наступні питання: «Принципи функціонування живих організмів. Біофізика складних систем. Біофізика комунікацій. Основи термодинаміки процесів життєдіяльності. Математична біофізика. Перетворення енергії в живих структурах. Кінетика біологічних процесів. Теплові і нетеплові явища. Практика і значний запас надійності. Основи молекулярної біофізики. Білкові молекули. Надмолекулярні і субмолекулярні структури. Мембранології. Метаболізм. Мембранний транспорт. Біоелектричні явища. Електричні властивості тканин. Біофізика дихання, кровообігу. Параметри серцевої діяльності. Взаємодія фізичних полів з біооб'єктами. Біофізика м'язового скорочення. Біофізика середовища проживання».

**Основи теорії біотехнічних систем.** Вивчення теоретичних основ синтезу та аналізу біотехнічних систем (БТ) медичного та ергатичного типів, БТ управління цілісним організмом; основні принципи теорії систем, які використовуються для синтезу БТ; Функціональна та структурна ідентифікація біологічних і технічних ланок БТ; моделювання біологічних і технічних ланок БТ з використанням сучасних мов програмування.

**Вимірювальні перетворювачі та біосенсори.** Вивчаються параметри проявів життєдіяльності організму для забезпечення фізіологічного експерименту; формулювання вимог до засобів перетворення проявів живого організму у електричні сигнали; вміння оптимально підбирати вид вимірювальних перетворювачів для забезпечення фізіологічного експерименту.

**Методи та засоби променевої терапії.** Предметною областю дисципліни є діагностика захворювань внутрішніх органів людини і тварини за допомогою комплексу променевих методів дослідження з метою удосконалення надання діагностичної допомоги та променева терапія пухлинних і непухлинних захворювань; застосування променевих методів дослідження при захворюваннях внутрішніх органів з метою удосконалення діагностики порушень структури і функції органів і систем та покращення здоров'я, впровадження сучасних технологій променевих методів дослідження, що сприяють підвищенню якості надання діагностичної допомоги.

**Мікропроцесорна техніка.** Формування знань відносно будови та функціонування мікропроцесорних пристроїв, вмінь щодо використання їх в системах обліку та керування в біомедичній апаратурі; оволодіння основними операціям перетворення інформаційних сигналів; знання принципу роботи мікропроцесорних пристроїв, будови ієрархічної структури автоматизованих систем біомедичної апаратури, алгоритмів роботи та архітектури мікропроцесорних систем.

**Основи метрології, взаємозаміни та стандартизації.** Опанування фахівцями системи стандартів України та вимоги стандартів розвинених країн; теоретичний зміст дисципліни: основи технічних вимірювань, методи вимірювань, принципи побудови засобів вимірювань фізичних величин, методи оцінки похибок вимірювань та забезпечення єдності вимірювань; методи оцінки якості біомедичних матеріалів і техніки.

**Методи обробки біомедичної інформації.** Набуття студентами знань по методам аналізу, аналогової та цифрової обробки біомедичних сигналів та способів їх реалізації у вигляді алгоритмів та комп'ютерних програм.

**Електроніка і мікросхемотехніка.** Освоєння загальної методики побудови схемних і математичних моделей електронних пристроїв; ознайомлення з основними властивостями типових електричних ланцюгів при характерних зовнішніх впливах; вироблення практичних навичок аналітичного та експериментального дослідження основних процесів, що мають місце в електричних ланцюгах.

**Біомедичні прилади, апарати, системи і комплекси.** Дисципліна націлена на формування у студентів здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі й практичні проблеми медичних виробів і систем, що передбачає застосування теорій та наукових методів аналогової та цифрової електроніки, програмних та технічних засобів проектування, опанування основ взаємодії біологічних та технічних систем.

**Вибіркові компоненти ОПП**

**Основи штучного інтелекту і експертні системи.** Опанування основних методів та інструментів систем штучного інтелекту, набуття навичок їх використання для розв'язання прикладних задач, рішення інтелектуальних задач пошуку інформації в корпоративних базах даних, пошуку прихованих закономірностей у множині даних, прийняття рішень на основі використання систем правил та експертних систем.

**Системи управління базами даних в медицині.** Дисципліна вивчає сучасні системи управління базами даних (СУБД), методів і засобів проектування та розробки медичних баз даних (БД); формування знань студентів щодо організації медичних даних та методів їх обробки у БД, які застосовуються в медичних інформаційних системах, а також теоретичних основ і практичних навичок з адміністрування сучасних СУБД у комп'ютеризованих системах обробки інформації.

**Статистичний аналіз даних в медичних дослідженнях.** Оволодіння знаннями та навичками щодо: планів та організації даних досліджень, підготовки даних для статистичного аналізу і розвідувального аналізу даних, основ статистичного висновку, дескриптивного аналізу даних, основ статистичних закономірностей, формулювання та тестування статистичних гіпотез, -статистичних методів аналізу даних, базових процедур та термінології.

**Системи біомедичної візуалізації.** Вивчення загальних принципів будови та функціонування систем візуалізації біомедичних даних, фізичних принципів, що використовуються при цьому, тенденцій розвитку систем комп'ютеризованої обробки та візуалізації біомедичних даних; ознайомлення студентів з принципами функціонування систем комп'ютерної томографії, сцинтиграфічних сканерів, термометричних систем візуалізації, ультразвукових систем діагностики та відображення біомедичної інформації в них.

**Телемедичні систем.** Вивчає методи надання послуг з медичного обслуговування пацієнтів, які перебувають в важкодоступних і територіально віддалених від організацій охорони здоров'я регіонах. Телемедицина реалізована на основі розробки і впровадження інформаційно-комунікаційних технологій.

**Моделювання біологічних процесів та систем.** Основи теорії моделювання; інструментальні засоби моделювання; математичні методи моделювання; мови моделювання; аналіз і інтерпретація результатів моделювання на ЕОМ; моделювання технічних і методичних систем; моделювання процесів. Планування експерименту. Особливості моделювання в біології та медицині.

**Біомедична електроніка.** Одержання студентами знань із сучасних методик меддіагностики, формування практичних навичок реєстрації та обробки біоелектричних сигналів та зображень; для кращого розуміння принципів роботи приладів біомедичної електроніки студенти вивчають будову їх апаратних частини та програмних засобів.

**Методи, засоби та системи автоматизованого проектування.** Розглядаються структури, можливості та основи функціонування основних систем автоматизованого схемотехнічного проектування.

**Мікроконтролери в біомедичній апаратурі.** Засвоєння сучасних принципів організації мікроконтролерних систем та основ проектування на їх основі апаратно-програмних засобів технічного призначення.

**Спряження мікропроцесорних систем з зовнішніми приладами.** Вивчення елементної бази мікропроцесорних систем, основних принципів їх побудови, знання головних функціональних вузлів мікропроцесорів, обладнання пам'яті та інтерфейсних пристроїв.

**Проектування, виробництво та сертифікація медичного обладнання.** Розглядаються етапи і стадії проектування медичного обладнання, його сертифікація, схеми автоматизації, методи вибору комплексних технічних засобів.

**Економіка і бізнес.** Дисципліна націлена на набуття майбутніми фахівцями знань та вмінь з прийняття зважених управлінських рішень, виходячи з об'єктивної інформації щодо розвитку бізнес процесів і економічної ситуації.

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань «Електрична інженерія»**
**за спеціальністю «ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА»**
**Освітньо-професійна програма**
**«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»**

| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
|---|---|
| – денна | 150 |
| – заочна | 150 |
| Термін навчання | 3 роки 10 місяців |
| Кредити ЄКТС | 240 |
| Мова викладання | Українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | Бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки |

## Концепція підготовки

Навчальний процес базується на системному підході та міждисциплінарних принципах навчання для виховання у студентів нестандартного мислення, здатності вирішувати загальні та соціально-економічні проблеми та задовольняти потреби сучасного виробництва та ринку праці.

## Практичне навчання

Практичне навчання проводиться в навчальних та науково-дослідних установах університету та на провідних підприємствах, таких як ПрАТ "Комбінат "Тепличний" , філія "Гаврилівський птахівничий комплекс", агрофірма "Пуща Водиця", ПАТ "Київсільелектро", ПАТ "Київелектромонтаж", компанії "Обленерго".

## Орієнтовна тематика бакалаврських дипломних проектів

1. Комплекс заходів щодо підвищення ефективності діагностики електроремонтних майстерень.
2. Електрифікація технологічних процесів в теплиці.
3. Електрифікація технологічних процесів у пташнику.
4. Енергоефективна система опалення в теплиці.
5. Мікропроцесорна система захисту PL-10 кВ.
6. Електроживлення птахофабрик від сонячних батарей та підключення до ДП "Енергоринок".
7. Проект реконструкції трансформаторної підстанції Білоцерківської ТЕЦ.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітніми (освітньо-професійними чи освітньо-науковими) програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

## Сфери зайнятості випускників

Професіонали, які підготовлені для роботи в наступних секторах: монтаж, ремонт та обслуговування електродвигунів, генераторів, трансформаторів, розподільчих пристроїв та засобів управління, виробництво та розподіл електроенергії, електричне, електронне та оптичне обладнання.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» Освітньо-професійна програма «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

| Код н/д | Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК1. | Вища математика | 15 | екзамен |
| ОК2. | Фізика | 8 | екзамен |
| ОК3. | Теоретична механіка | 4 | екзамен |
| ОК4. | Безпека праці і життєдіяльності | 4 | екзамен |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ1. | Історія української державності | 4 | екзамен |
| ОКУ2. | Українська мова за професійним спрямуванням | 4 | екзамен |
| ОКУ3. | Фізична культура | 4 | залік |
| ОКУ4. | Іноземна мова | 8 | екзамен |
| ОКУ5. | Філософія | 4 | екзамен |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК5. | Інженерна та комп'ютерна графіка | 4 | екзамен |
| ОК6. | Програмне забезпечення інженерно-технічних розрахунків | 4 | екзамен |
| ОК7. | Комп'ютерні технології та програмування | 4 | екзамен |
| ОК8. | Основи електроніки та мікропроцесорної техніки | 4 | екзамен |
| ОК9. | Теоретичні основи електротехніки | 9 | екзамен |
| ОК10. | Електричні апарати | 4 | екзамен |
| ОК11. | Основи електротехнологій | 4 | екзамен |
| ОК12. | Електричні машини | 8 | екзамен |
| ОК13. | Енергоощадність та альтернативні джерела енергії | 4 | екзамен |
| ОК14. | Метрологія і електричні вимірювання | 4 | екзамен |
| ОК15. | Теоретичні основи автоматики | 8 | екзамен |
| ОК16. | Основи електропривода | 8 | екзамен |
| ОК17. | Основи електропостачання | 6 | екзамен |
| ОК18. | Основи релейного захисту та автоматизації енергосистем | 5 | екзамен |
| ОК19. | Проектування автоматизованих електроприводів | 4 | екзамен |
| ОК20. | Основи проектування електротехнічних та електроенергетичних об'єктів | 4 | екзамен |
| ОК21. | Електрична частина станцій і підстанцій | 4 | екзамен |
| ОК22. | Електричні мережі і системи | 4 | екзамен |
| ОК23. | Техніка високих напруг | | екзамен |
| ОК24. | Основи наукових досліджень | 4 | екзамен |
| ОК25. | Навчальна практика | 5 | залік |
| ОК26. | Виробнича практика | 5 | залік |
| ОК27. | Підготовка та захист дипломного проекту | 9 | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **180** | |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1 " Електротехніка та електромеханіка ")*** | | | |
| ВК 1.1 | Електромагнітні та електромеханічні системи спеціальних застосувань | 4 | залік |
| ВК 1.2 | Основи теплотехніки і гідравліки | 6 | залік |
| ВК 1.3 | Електротехнічні матеріали | 4 | залік |
| ВК 1.4 | Монтаж електрообладнання і систем керування | 4 | залік |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ВК1.5 | Силові перетворювачі енергії | 4 | залік |
| ВК 1.6 | Діагностування електрообладнання | 4 | залік |
| ВК 1.7 | Технічна експлуатація електрообладнаннчя | 8 | залік |
| ВК 1.8 | Програмно-технічні засоби управління енергоспоживанням | 4 | залік |
| ВК 1.9 | Перехідні процеси в електромеханічних системах | 4 | залік |
| ВК 1.10 | Електромеханотроніка | 5 | залік |
| ВК 1.11 | Основи енергетичного менеджменту | 5 | залік |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2 " Електричні мережі і системи ")*** | | | |
| ВК 2.1 | Основи теплотехніки і гідравліки | 6 | залік |
| ВК 2.2 | Електротехнічні матеріали | 4 | залік |
| ВК 2.3 | Монтаж електрообладнання і систем керування | 4 | залік |
| ВК 2.4 | Математичні задачі в електроенергетиці | 4 | залік |
| ВК 2.5 | Діагностування та обслуговування електроенергетичного обладнання | 5 | залік |
| ВК 2.6 | Цифрові інформаційні технології в електроенергетичних системах | 5 | залік |
| ВК 2.7 | АСУ ТП виробництва, транспортування та розподілу електроенергії | 5 | залік |
| ВК 2.8 | Автономні електростанції | 5 | залік |
| ВК 2.9 | Перехідні процеси в системах електропостачання | 5 | залік |
| ВК 2.10 | Експертні системи прийняття рішень в енергетиці | 4 | залік |
| ВК 2.11 | Основи енергетичного менеджменту | 5 | залік |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 3 "Електроенергетика")*** | | | |
| ВК3.1 | Основи теплотехніки і гідравліки | 6 | залік |
| ВК3.2 | Електротехнічні матеріали | 4 | залік |
| ВК3.3 | Монтаж електрообладнання і систем керування | 4 | залік |
| ВК3.4 | Математичні задачі в електроенергетиці | 5 | залік |
| ВК3.5 | Діагностування електроенергетичного обладнання | 5 | залік |
| ВК3.6 | Технічна експлуатація електрообладнання | 5 | залік |
| ВК3.7 | Цифрові інформаційні технології в електроенергетичних системах | 5 | залік |
| ВК3.8 | Автономні електростанції | 5 | залік |
| ВК3.9 | Перехідні процеси в системах електропостачання | 5 | залік |
| ВК3.10 | Електромеханотроніка | 5 | залік |
| ВК3.11 | Основи енергетичного менеджменту | 5 | залік |
| ***Вибіркові дисципліни за уподобанням студента*** | | | |
| ВКУ1 | *Вибіркова дисципліна 1* | 4 | залік |
| ВКУ2 | *Вибіркова дисципліна 2* | 4 | залік |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **60** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП (без військової підготовки)** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Безпека праці і життєдіяльності.** Безпека в системі «людина – техніка – середовище». Засоби та заходи забезпечення безпеки. Державне управління та нагляд за безпекою життєдіяльності. Відмови елементів системи. Управління охороною праці, інструктажі з питань охорони праці. Аналіз стану безпеки праці в галузі. Засоби колективного та індивідуального захисту працівників. Профілактичні заходи щодо запобігання травматизму.

**Вища математика.** Аналітична геометрія, лінійна та векторна алгебра. Елементи теорії поля. Функції комплексної змінної. Диференціальне числення. Елементи функціонального аналізу. Інтегральне числення. Диференціальні рівняння. Послідовності і ряди. Гармонійний аналіз.

**Теоретична механіка.** Теоретична механіка. Теорія механізмів і машин. Механіка матеріалів і конструкцій. Деталі машин.

**Фізика.** Фізичні основи механіки. Основи молекулярної фізики і термодинаміки. Електрика і магнетизм. Елементи фізики твердого тіла. Оптика. Ядерна фізика.

### Обов’язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету

**Іноземна мова.** Комплексне навчання мовної діяльності (читання, аудіювання, мовлення). Оволодіння навичками спілкування та перекладу.

**Історія української державності.** Вивчення об'єктивних законів розбудови української держави. Прийняття Конституції України Аналіз загальних проблем переходу України до соціальної ринкової економіки та інтеграції у світове співтовариство.

**Українська мова за професійним спрямуванням.** Підготовка студентів до усного і письмового ділового спілкування, що передбачає роботу з різними видами наукової та ділової документації. Робота зі спеціальними текстами за фахом.

**Фізична культура.** Мета викладання дисципліни полягає у формуванні фізичної культури молодого фахівця і здатності реалізувати її в соціально-професійній підготовці та сім’ї. Завданням вивчення дисципліни є зміцнення здоров’я студентів та розвиток фізичних здібностей, які відповідають професійній діяльності майбутнього фахівця.

**Філософія.** Система філософських знань з основних розділів філософії, що розвивають тип свідомості, який базується на конструктивно-критичних підходах до ідеалів гуманізму.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Електрична частина станцій і підстанцій.** Структура розподільцих пристроїв. Роз’єднувачі, повітряні вимикачі, пристрої заземлення електрообладнання. Автоматичні вимикачі. Контактори. Пристрої захисного вимикання. Оливні вимикачі. Вакуумні вимикачі. Елегазові вимикачі.

**Електричні апарати**. Апарати ручного керування. Автоматичні вимикачі. Електромагнітні пускачі, контактори. Пристрої захисного вимикання. Гібридні електричні апарати. Електромагніти. Вакуумні вимикачі.

**Електричні машини.** Електричні машини постійного струму. Трансформатори. Асинхронні машини. Синхронні машини.

**Електричні мережі і системи.** Основні технологічні показники нормального функціонування електричних систем; конструктивні та функціональні властивості структурних елементів електричних систем та мереж; методи розрахунку усталених режимів електричних мереж; методологія аналізу результатів розрахунків режимів електричних систем; основні принципи забезпечення нормального функціонування електричних систем та оптимального управління їх режимами; основи розрахунку проводів і опор електричних мереж на механічну міцність; методи оптимізації розподілу активної и реактивної потужностей в електричній мережі; засоби регулювання напруги у вузлах навантаження.

**Електроніка та мікропроцесорна техніка.** Елементна база електроніки. Напівпровідникові діоди, транзистори, тиристори. Фотоелектричні, оптоелектронні та індикаторні прилади. Електронні підсилювачі. Цифрові та імпульсні пристрої. Засоби живлення. Мікропроцесорні пристрої. Структура мікро-ЕОМ, архітектура мікропроцесора, система команд мікропроцесора, апаратні засоби мікроконтролерів, система переривань, пристрої узгодження з об'єктом.

**Енергоощадність та альтернативні джерела енергії.** Основні відомості про заходи енергозбереження. Альтернативні джерела енергії. Проектування систем енергозабезпечення з використанням альтернативних джерел енергії.

Інженерна та комп'ютерна графіка. Нарисна геометрія. Технічне креслення. Оформлення та правила виконання схем.

**Комп'ютерні технології та програмування.** Архітектура ЕОМ. Операційні системи та програмне забезпечення комп'ютерних технологій. Системи і технології управління базами даних. Комп'ютерні мережі. Робота в локальних комп'ютерних мережах та мережі Internet. Основи програмування та алгоритмічні мови.

**Метрологія і електричні вимірювання.** Аналогові вимірювальні прилади. Цифрові вимірювальні прилади. Методи і засоби вимірювання електричних, магнітних та неелектричних величин. Метрологія та метрологічна діяльність.

**Основи електропостачання.** Електричні системи: параметри, розрахунок. Електрообладнання електричних мереж: режим роботи, будова, призначення і вибір. Контроль, захист і управління системами електропостачання. Надійність, якість і економічність систем електропостачання.

**Основи електропривода.** Механічні та електромеханічні характеристики електродвигунів постійного та змінного струму. Перехідні процеси в електроприводах. Регулювання координат електроприводу. Енергетика електроприводу. Визначення потужності електродвигунів. Апарати керування та захисту електроприводів. Типові схеми керування електроприводами. Загальна методика вибору електропривода.

**Основи електротехнологій.** Механізми та шляхи перетворення електричної енергії в інші види енергії і їх застосування. Основи перетворення електричної енергії в електромагнітне випромінювання оптичного спектру. Штучні джерела світла. Основи їх вибору, розрахунку і застосування. Установки електромагнітного опромінювання різного спектру. Основи перетворення електричної енергії в теплову. Види та способи нагріву, їх розрахунок та застосування. Застосування електротехнологічних методів при виробництві, зберіганні та переробці продукції.

**Основи наукових досліджень.** Методологічні засади організації наукових досліджень. Специфіка науково-дослідницької діяльності. Загальна методологія наукових досліджень. Принципи роботи з науковою інформацією. Загальні вимоги до написання та оформлення наукових робіт.

**Основи проектування електротехнічних та електроенергетичних об'єктів.** Основні етапи проектування електротехнічних та електроенергетичних об'єктів. Вимоги до проектної документації. Системи автоматизованого проектування (САПР).

**Основи релейного захисту та автоматизації енергосистем.** Основні відомості про пристрої релейного захисту та автоматики енергосистем. Принципи функціонування релейного захисту елементів енергосистем. Розрахунок параметрів релейного захисту та пристроїв автоматики.

**Програмне забезпечення інженерно-технічних розрахунків.** Основи програмування на мовах високого та низького рівнів. Застосування методів програмування в інженерній діяльності. Мови програмування високого рівня. Математичний пакет MathCAD. Програмування в математичному пакеті MathCAD. Комп'ютерна графіка та графічні редактори.

**Проектування автоматизованих електроприводів.** Приводні характеристики машин і механізмів. Проектування електроприводів. Принципи і схеми автоматизованого керування електроприводами виробничих машин. Комплекти обладнання для автоматизованого керування електроприводами. Експериментальні методи дослідження приводних характеристик робочих машин.

**Теоретичні основи автоматики.** Системи та елементи автоматики. Технічні засоби автоматики. Лінійні системи автоматичного керування. Нелінійні та оптимальні системи автоматичного керування. Системи автоматики, класифікація. Елементи систем. Статичні і динамічні характеристики. Динамічні ланки. Лінійні системи. Цифрові системи керування.

**Теоретичні основи електротехніки.** Електричні кола постійного струму. Електричні кола змінного струму. Вмикання RL, RC, RLC кола на синусоїдальну напругу. Трифазні три- і чотири провідні кола змінного струму.

**Техніка високих напруг.** Основи теорії електрофізичних процесів, що відбуваються в електротехнічних матеріалах при дії на них високих напруг та сильних електромагнітних полів Способи протидії негативному впливу грозових і комутаційних перенапруг на функціональні характеристики ізоляційних конструкцій високовольтного електрообладнання. Методи профілактичного контролю і випробування ізоляції різних типів енергетичного електрообладнання.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1 «Електротехніка та електромеханіка»)*

**Електромагнітні та електромеханічні системи спеціальних застосувань.** Високоефективні електромеханічні системи з структурною і тепловою інтеграцією до технологічних зон переробки сировини. Заглибні електромеханічні перетворювачі в технологіях обробки легкоплавких речовин і конверсії біомаси. Двошнекові електромеханічні системи для високотемпературного водного гідролізу кератинової сировини. Бістабільні електромагнітні актуатори вакуумних вимикачів. Електричні вулканізаційні системи для відновлення і ремонту гнучких електричних кабелів і конвеєрних стрічок.

**Діагностування електрообладнання.** Основні засади технічного діагностування. Нормативна база технічного діагностування. Датчики для технічного діагностування. Спрацювання, пошкодження і дефекти електрообладнання в умовах експлуатації. Технічне діагностування електрообладнання систем електропостачання, асинхронних електроприводів, електронагрівальних пристроїв, освітлювальних і опромінювальних установок. Контроль технічного стану напівпровідникових приладів, інтегральних мікросхем, мікропроцесорних засобів та ПЕОМ. Технічне діагностування електрообладнання автомобілів та мобільної сільськогосподарської техніки. Контроль технічного стану енергетичного обладнання із застосуванням засобів інфрачервоної техніки.

**Електромеханотроніка.** Структура і принципи побудови електромеханотронних систем. Проектування та експлуатація електромеханотронних модулів та приводів електромеханотронних систем. Програмування мікроконтролерів для керування електромеханотронними системами. Моделювання і випробування електромеханотронних систем із використанням сучасного програмного забезпечення.

**Електротехнічні матеріали.** Діелектрики. Провідникові і напівпровідникові матеріали. Магнітні матеріали і матеріали електронної техніки.

**Монтаж електрообладнання і систем керування.** Робочі креслення на електромонтажні роботи. Інструменти, механізми та засоби для проведення електромонтажних робіт. Технології виконання основних видів електромонтажних робіт. Планування та організація електромонтажних робіт.

**Основи енергетичного менеджменту.** Облік споживання енергії на підприємстві, в його підрозділах та устаткуванні. Паливно-енергетичний баланс підприємства. Методи проведення аналізу споживання енергії з урахуванням заходів її економії. Визначення ефективності роботи споживачів енергії. Контроль за інвестуванням заходів економії енергії. Консультативні послуги щодо питань економії енергії на підприємстві, проведення внутрішнього та зовнішнього енергетичного аудиту

**Основи теплотехніки і гідравліки.** Гідростатика та гідродинаміка. Гідравлічні машини. Основи сільськогосподарського водопостачання та водовідведення. Технічна термодинаміка. Основи тепло- масообміну. Теплоенергетичні установки та застосування теплоти у сільському господарстві.

**Перехідні процеси в електромеханічних системах.** Класичний та операторний методи розрахунку перехідних процесів та їх застосування до розрахунку перехідних процесів в електромеханічних системах. Перетворення координат в електричних машинах. Перехідні процеси в асинхронних та явнополюсних синхронних машинах. Моделювання перехідних процесів в електромеханічних системах.

**Програмно-технічні засоби управління енергоспоживанням.** Облік і керування енергоспоживанням. Нормативні та законодавчі засади обліку енергоносіїв. Пристрої забезпечення обліку енергоносіїв. Первинна обробка та аналіз отриманої інформації. Автоматизовані системи комерційного обліку енергоносіїв. Автоматизовані системи керування енергоспоживанням. Інструментальні обстеження. Вимірювання енергетичних та ресурсних витрат.

**Силові перетворювачі енергії.** Силові напівпровідникові ключі. Керовані випрямлячі та ведені мережею інвертори. Широтно-імпульсні перетворювачі. Перетворювачі частоти, автономні інвертори напруги та струму, переривники змінної напруги. Імпульсні джерела живлення. Схемотехніка, принцип дії і керування силовими напівпровідниковими перетворювальними пристроями, що використовуються в електроприводі та енергетиці.

**Технічна експлуатація електрообладнання.** Нормативно-правові засади та проблеми експлуатації електрообладнання. Технічне обслуговування і ремонт електрообладнання. Організація пусконалагоджувальних робіт, приймально-здавальних випробувань та експлуатації електрообладнання. Принципи організації технічного сервісу. Ремонтно-облуговуюча база технічного сервісу. Послуги технічного сервісу на стадії забезпечення споживача технікою та. експлуатації машин. Технологія технічного сервісу окремих видів електрообладнання, кабельних і повітряних ліній та апаратів керування і захисту.

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2 «Електричні мережі і системи»)*

**Автономні електростанції.** Системи автономного електропостачання споживачів у виробництві. Обґрунтування типу та методики вибору параметрів автономних джерел електроживлення (дизельних, бензинових, вітрових та сонячних електростанцій), їх конструктивних особливостей та техніко-економічних показників. Вивчення схем та особливостей роботи автономних електростанцій.

**АСУ ТП виробництва, транспортування та розподілу електроенергії.** Мета дисципліни - підготовка студента до самостійного розв'язання теоретичних та прикладних задач побудови комп'ютерно-інтегрованих систем керування процесами та режимами в електроенергетичних системах з використанням сучасних технічних засобів та алгоритмів. Основним завданням дисципліни є вивчення основ побудови комп'ютерно-інтегрованих систем керування та використання їх в електричних мережах і системах.

**Діагностування та обслуговування електроенергетичного обладнання.** Експлуатаційна надійність різних видів електрообладнання. Методи контролю роботоздатності електрообладнання. Приладове забезпечення тестових вимірювань та випробувань електрообладнання. Моделювання аварійних режимів роботи. Алгоритми пошуку несправностей технічних виробів.

**Експертні системи прийняття рішень в енергетиці.** Загальні відомості про експертні системи. Моделі формалізації та розв'язання практичних задач в середовищі експертних систем. Логічне виведення в умовах невизначеності. Нейронні мережі.

**Електротехнічні матеріали.** Діелектрики. Провідникові і напівпровідникові матеріали. Магнітні матеріали і матеріали електронної техніки.

**Математичні задачі в електроенергетиці.** Основи математичного моделювання і аналіз режимів роботи електричних мереж енергосистем та використання при цьому набутих знань для розв'язання практичних задач експлуатації та розвитку електричних систем з орієнтацією на широке використання обчислювальної техніки.

**Монтаж електрообладнання і систем керування.** Робочі креслення на електромонтажні роботи. Інструменти, механізми та засоби для проведення електромонтажних робіт. Технології виконання основних видів електромонтажних робіт. Планування та організація електромонтажних робіт.

**Основи енергетичного менеджменту.** Облік споживання енергії на підприємстві, в його підрозділах та устаткуванні. Паливно-енергетичний баланс підприємства. Методи проведення аналізу споживання енергії з урахуванням заходів її економії. Визначення ефективності роботи споживачів енергії. Контроль за інвестуванням заходів економії енергії. Консультативні послуги щодо питань економії енергії на підприємстві, проведення внутрішнього та зовнішнього енергетичного аудиту

**Основи теплотехніки і гідравліки.** Гідростатика та гідродинаміка. Гідравлічні машини. Основи сільськогосподарського водопостачання та водовідведення. Технічна термодинаміка. Основи тепло- масообміну. Теплоенергетичні установки та застосування теплоти у сільському господарстві.

**Перехідні процеси в системах електропостачання.** Перехідні процеси в електричних колах. Несиметрія в електричних мережах і заходи щодо її зменшення. Несиметричне навантаження трифазного трансформатора та мережі. Втрати електроенергії.

**Цифрові інформаційні технології в електроенергетичних системах.** Мікроконтролери: основні типи, будова та використання. Шини мікроконтролерів. Передача даних. Цифрові інформаційні системи на електроенергетичних об'єктах, цифрові підстанції. Програматори. Програмування в машинних кодах. Середовище розробки Visual Studio Code (PlatformIO IDE). Використання мікроконтролерів в електроенергетичних системах. Системи керування процесами на цифрових підстанціях. Принципи розробки вбудованих систем.

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 3 «Електроенергетика»)*

**Автономні електростанції.** Системи автономного електропостачання споживачів у виробництві. Обґрунтування типу та методики вибору параметрів автономних джерел електроживлення (дизельних, бензинових, вітрових та сонячних електростанцій), їх конструктивних особливостей та техніко-економічних показників. Вивчення схем та особливостей роботи автономних електростанцій.

**Діагностування електрообладнання.** Основні засади технічного діагностування. Нормативна база технічного діагностування. Датчики для технічного діагностування. Спрацювання, пошкодження і дефекти електрообладнання в умовах експлуатації. Технічне діагностування електрообладнання систем електропостачання, асинхронних електроприводів, електронагрівальних пристроїв, освітлювальних і опромінювальних установок. Контроль технічного стану напівпровідникових приладів, інтегральних мікросхем, мікропроцесорних засобів та ПЕОМ. Технічне діагностування електрообладнання автомобілів та мобільної сільськогосподарської техніки. Контроль технічного стану енергетичного обладнання із застосуванням засобів інфрачервоної техніки.

**Електромеханотроніка.** Структура і принципи побудови електромеханотронних систем. Проектування та експлуатація електромеханотронних модулів та приводів електромеханотронних систем. Програмування мікроконтролерів для керування електромеханотронними системами. Моделювання і випробування електромеханотронних систем із використанням сучасного програмного забезпечення.

**Електротехнічні матеріали.** Діелектрики. Провідникові і напівпровідникові матеріали. Магнітні матеріали і матеріали електронної техніки.

**Математичні задачі в електроенергетиці.** Основи математичного моделювання і аналіз режимів роботи електричних мереж енергосистем та використання при цьому набутих знань для розв’язання практичних задач експлуатації та розвитку електричних систем з орієнтацією на широке використання обчислювальної техніки.

**Монтаж електрообладнання і систем керування.** Робочі креслення на електромонтажні роботи. Інструменти, механізми та засоби для проведення електромонтажних робіт. Технології виконання основних видів електромонтажних робіт. Планування та організація електромонтажних робіт.

**Основи енергетичного менеджменту.** Облік споживання енергії на підприємстві, в його підрозділах та устаткуванні. Паливно-енергетичний баланс підприємства. Методи проведення аналізу споживання енергії з урахуванням заходів її економії. Визначення ефективності роботи споживачів енергії. Контроль за інвестуванням заходів економії енергії. Консультативні послуги щодо питань економії енергії на підприємстві, проведення внутрішнього та зовнішнього енергетичного аудиту

**Основи теплотехніки і гідравліки.** Гідростатика та гідродинаміка. Гідравлічні машини. Основи сільськогосподарського водопостачання та водовідведення. Технічна термодинаміка. Основи тепло- масообміну. Теплоенергетичні установки та застосування теплоти у сільському господарстві.

**Перехідні процеси в системах електропостачання.** Перехідні процеси в електричних колах. Несиметрія в електричних мережах і заходи щодо її зменшення. Несиметричне навантаження трифазного трансформатора та мережі. Втрати електроенергії.

**Технічна експлуатація електрообладнання.** Нормативно-правові засади та проблеми експлуатації електрообладнання. Технічне обслуговування і ремонт електрообладнання. Організація пусконалагоджувальних робіт, приймально-здавальних випробувань та експлуатації електрообладнання. Принципи організації технічного сервісу. Ремонтно-облуговуюча база технічного сервісу. Послуги технічного сервісу на стадії забезпечення споживача технікою та. експлуатації машин. Технологія технічного сервісу окремих видів електрообладнання, кабельних і повітряних ліній та апаратів керування і захисту.

**Цифрові інформаційні технології в електроенергетичних системах.** Мікроконтролери: основні типи, будова та використання. Шини мікроконтролерів. Передача даних. Цифрові інформаційні системи на електроенергетичних об'єктах, цифрові підстанції. Програматори. Програмування в машинних кодах. Середовище розробки Visual Studio Code (PlatformIO IDE). Використання мікроконтролерів в електроенергетичних системах. Системи керування процесами на цифрових підстанціях. Принципи розробки вбудованих систем.

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань «Електроінженерія»**
**за спеціальністю «ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКА»**
**Освітньо-професійна програма «Теплоенергетика»**

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 6 |
| – заочна | |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити ЄКТС | 240 |
| Мова викладання | українська |
| Кваліфікація випускників | Інженер-теплоенергетик |

## Концепція підготовки

Концепція підготовки інженерів-теплоенергетиків, полягає в підготовці_спеціалістів, що є фахівцями в області теплоенергетики, які здатні працювати в різних галузях теплоенергетичного напрямку, а саме в комунальній теплоенергетиці, підприємствах, технологічні процеси яких пов'язані з виробництвом теплоенергетичного обладнання, теплоенергетиків для агропромислового комплексу – тепличних комбінатів, фермерських господарств, птахофабрик, спеціалістів в області систем теплопостачання з використанням поновлювальних джерел енергії

## Практичне навчання

Практичне навчання студентів відбувається на дослідних станціях та навчально-дослідних господарствах НУБіП України, на підприємствах теплоенергетичного профілю, організаціях теплокомуненерго, в агрохолдінгах, на фірмах, що займаються виробництвом та впровадженням сучасного теплоенергетичного обладнання, в тому числі поновлювальних джерел енергії в промисловому, побутовому і агропромисловому секторах,

## Орієнтовна тематика бакалаврських кваліфікаційних робіт (дипломних проектів)

1. Удосконалення системи мікроклімату у птахівничих приміщеннях ПрАТ «Миронівська птахофабрика»
2. Енергозабезпечення фермерського господарства використанням відновлюваних джерел енергії
3. Розробка системи енергопостачання ферми ВРХ з використанням когенераційних та теплонасосних технологій
4. Енергозабезпечення свинарника на 3000 голів із застосуванням біогазової установки
5. Енергопостачання ПП «Аеліта» м. Ржишів Київської обл. на базі твердопаливних котлів, що працюють на відходах деревообробного цеху

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітніми (освітньо-професійними чи освітньо-науковими) програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

## Сфери зайнятості випускників

Підприємства агропромислового комплексу (тепличні господарства, птахоферми, фермерські господарства), теплокомуненерго, підприємства, що випускають теплоенергетичне обладнання, фірми, що працюють в області випуску та впровадження поновлювальних джерел енергії, енергоаудит і енергоменеджмент, організації по обліку теплової енергії

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Теплоенергетика» Освітньо-професійна програма «Теплоенергетика»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Вища математика | 14 | екзамен |
| ОК 2 | Фізика | 10 | екзамен |
| ОК3 | Теоретична механіка | 4 | екзамен |
| **Обов'язкоі компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Іноземна мова | 8 | екзамен |
| ОКУ 2 | Філософія | 4 | екзамен |
| ОКУ3 | Історія української державності | 4 | екзамен |
| ОКУ 4 | Українська мова за професійним спрямуванням | 4 | екзамен |
| ОКУ 5 | Фізичне виховання | 4 | Залік |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 4 | Інженерна та комп'ютерна графіка | 4 | екзамен |
| ОК5 | Комп'ютерні технології та програмування | 4 | екзамен |
| ОК6: | Технічна термодинаміка | 8 | Екзамен |
| ОК7 | Основи автоматики | 4 | Екзамен |
| ОК8 | Основи електротехніки та електромеханіки | 4 | Екзамен |
| ОК9 | Гідрогазодинаміка | 8 | Екзамен |
| ОК!) | Основи тепло- і масообмінних процесів | 8 | Екзамен |
| ОК11 | Теплоенергетичні установки і системи | 8 | Екзамен |
| ОК12 | Теплові електростанції | 4 | Екзамен |
| ОК13 | Теплотехнологічні процеси при переробці та зберіганні сільськогосподарської продукції | 4 | Екзамен |
| ОК14 | Вступ до спеціальності | 4 | Екзамен |
| ОК15 | Системи теплопостачання, опалення та вентиляції | 4 | Екзамен |
| ОК16 | Газопостачання | 4 | Екзамен |
| ОК17 | Водопостачання та водовідведення | 4 | Екзамен |
| ОК18 | Альтернативні джерела енергії | 4 | Екзамен |
| ОК19 | Електроніка і мікросхемотехніка | 4 | Екзамен |
| ОК20 | Теплові мережі | 4 | Екзамен |
| ОК21 | Сучасні системи акумулювання теплової енергії | 4 | Екзамен |
| ОК22 | Діагностика та обслуговування енергетичного обладнання | 4 | Екзамен |
| ОК23 | Моделювання процесів теплопереносу та гідродинаміки | 4 | Екзамен |
| ОК24 | Енергоощадні технології та використання енергетичних ресурсів | 4 | Екзамен |
| ОК25 | Безпека праці та життєдіяльності | 4 | Екзамен |
| ОК26 | Проектування систем теплопостачання об'єктів АПК | 4 | Екзамен |
| ОК27 | Виробнича практика | 5 | Залік |
| ОК28 | Навчальна практика | 5 | Залік |
| ОК29 | Дипломне проектування | 10 | |
| … | Практична підготовка | | |
| … | Атестаційний екзамен (назва за стандартом ВО) | | |
| … | Підготовка та захист кваліфікаційної бакалаврської роботи (назва за стандартом ВО) | | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **180** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові компоненти ОПП за спеціальністю (блок 1)*** | | | |
| ВК 1.1 | Хімія | 4 | Екзамен |
| ВК 1.2 | Основи наукових досліджень | 4 | Екзамен |
| ВК 1.3 | Основи електропостачання об’єктів АПК | 4 | Екзамен |
| ВК 1.4 | Матеріалознавство та технологія матеріалів | 4 | Екзамен |
| ВК 1.5 | Основи електропривода | 4 | Екзамен |
| ВК 1.6 | Основи експлуатації і ремонту енергообладнання | 4 | Екзамен |
| ВК 1.7 | Контрольно-вимірювальні прилади та апаратура | 4 | Екзамен |
| ВК 1.8 | Гідравліка | 4 | Екзамен |
| ВК 1.9 | Економіка і організація енергетичної служби | 4 | Екзамен |
| ВК 1.10 | Енергоаудит та енергоменеджмент об'єктів енергоспоживання | 4 | Екзамен |
| ВК 1.11 | Програмне забезпечення інженерно-технічних розрахунків | 4 | Екзамен |
| ВК 1.12 | Основи екології виробництва і використання теплової енергії | 4 | Екзамен |
| ВК 1.13 | Облік та регулювання розподілу витрат теплової енергії | 4 | Екзамен |
| ***Вибіркові компоненти ОПП за спеціальністю (блок 2)*** | | | |
| ВК 2.1 | Хімія | 4 | Екзамен |
| ВК 2.2 | Основи наукових досліджень | 4 | Екзамен |
| ВК 2.3 | Основи підприємництва, менеджменту та маркетингу | 4 | Екзамен |
| ВК 2.4 | Матеріалознавство та технологія матеріалів | 4 | Екзамен |
| ВК 2.5 | Основи електропривода | 4 | Екзамен |
| ВК 2.6 | Smart-управління використанням енергетичних ресурсів | 4 | Екзамен |
| ВК 2.7 | Контрольно-вимірювальні прилади та апаратура | 4 | Екзамен |
| ВК 2.8 | Гідравліка | 4 | Екзамен |
| ВК 2.9 | Економіка і організація енергетичної служби | 4 | Екзамен |
| ВК 2.10 | Енергоаудит та енергоменеджмент об'єктів енергоспоживання | 4 | Екзамен |
| ВК 2.11 | Програмне забезпечення інженерно-технічних розрахунків | 4 | Екзамен |
| ВК 2.12 | Системи та пристрої очистки шкідливих викидів теплових електростанцій | 4 | Екзамен |
| ВК 2.13 | Біотехнології в системах енергопостачання об’єктів АПК | 4 | Екзамен |
| ***Вибіркові компоненти за уподобанням студента*** | | | |
| ВКУ 1 | | 4 | |
| ВКУ 2 | | 4 | |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **60** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Вища математика.** Елементи лінійної, векторної алгебри та аналітичної геометрії. Диференціальне числення функції однієї та декількох змінних. Комплексні числа. Перетворення Лапласа, ряди по ортогональній системі, відповідність між операціями над оригіналами та зображеннями. Інтегральне числення функції однієї та декількох змінних. Диференціальні рівняння, системи диференціальних рівнянь. Ряди числові і функціональні. Гармонійний аналіз.

**Фізика.** Фізичні основи класичної механіки. Основи молекулярної фізики і термодинаміки. Електрика та магнетизм. Фізика коливань і хвиль. Оптика. Елементи фізики атома і квантової механіки. Елементи фізики твердого тіла. Елементи спеціальної теорії відносності. Елементи фізики атомного ядра та ядерної енергетики.

**Теоретична механіка.** Механіка. Теорія механізмів і машин. Механіка матеріалів і конструкцій. Деталі машин.

### Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету

**Іноземна мова.** Метою навчальної дисципліни є формування у студентів іншомовної комунікативної компетенції і здійснення в процесі навчання виховання, освіти і розвитку особистості студента. Завдання даної навчальної дисципліни полягає у набутті студентами мовних, лінгвокраїнознавчих та культурологічних знань і формуванні системи мовленнєвих умінь з говоріння, читання, письма та аудіювання. У результаті вивчення цієї дисципліни студент повинен вміти: вільно використовувати активний матеріал в різних видах мовленнєвої діяльності; розуміти зміст основний зміст текстів на часто вживані у побутовому оточенні теми; просто і зв'язано висловлюватись на знайомі теми або теми особистих інтересів, описувати досвід, події, сподівання, мрії та амбіції, наводити стислі пояснення і докази щодо точок зору та планів.

**Філософія.** Філософія, її призначення, зміст і функції в суспільстві. Антична філософія, її космоцентрічна спрямованість. Філософія середньовічного суспільства, її геоцентризм. Філософія Нового часу (XVII— XVIII ст.), її основна парадигма — вивчення природи. Німецька класична філософія. Традиції та особливості розвитку філософської думки в Україні. Сучасна світова філософія. Проблема буття (онтологія). Дух і матерія, межа протилежності. Діалектика як загальна концепція розвитку та її альтернативи. Природа, людина, практика. Свідомість, її структура. Проблема ідеального. Гносеологія. Основний зміст пізнавальної діяльності. Форми та методи наукового пізнання. Учення про істину. Філософія і методологія соціального та економічного пізнання. Суспільство як система, що розвивається. Суспільний прогрес. Діалектика цілісності і суперечливості сучасного світу. Проблема людини у філософії. Цінності та їхня роль у житті суспільства. Прогрес і проблеми сучасності.

**Історія української державності.** Рання історія України, культура первісної епохи та слов'янських племен. Київська Русь і її місце у історії українського народу. Українські землі в складі Литви та Польщі (XIV–XVI ст.). Визвольна війна українського народу середини XVII ст. Становище українських земель в складі Російської імперії та Речі Посполитої у кін. XVII–XVIII ст. Національно-культурне відродження в Україні кін. XVIII–XIX ст. Розвиток українських земель в складі Російської та Австрійської

імперії в кінці XVIII – на початку XX ст. Національно-демократична революція в Україні та культурні процеси (1917–1920 рр.). Політичний, соціально-економічний та культурний розвиток України в міжвоєнний період. Україна в роки Другої світової війни. Політичний та соціально-економічний розвиток України в другій половині 40-х – першій половині 80-х років XX ст. Становлення незалежної України. Політичний та соціально-економічний розвиток незалежної України. Національна культура в сучасній Україні. Єдність і взаємозалежність світової та національної культур.

**Українська мова за професійним спрямуванням.** Формування знань у студентів про основи структури, особливості функціонування мови. Оволодіння нормами сучасної української літературної мови кожним студентом, для якого мова не є фахом, а засобом реалізації знань із конкретної спеціальності сільськогосподарського циклу. Опанування стилями української літературної мови, особливо науковим та офіційно-діловим. Ознайомлення з найтиповішими науковими текстами, особливостями їх укладання. Вироблення навичок складання документів із дотриманням усіх вимог щодо оформлення. Оволодіння прийомами комунікації у сфері усного ділового спілкування. Формування етичних та естетичних оцінок мовних одиниць та типів комунікації.

**Фізичне виховання.** Метою навчальної дисципліни є послідовне формування фізичної культури особистості фахівця відповідного рівня освіти (бакалавр). Як навчальна дисципліна «Фізична культура» забезпечує реалізацію мети і завдання, передбачених програмою. Завдання вивчення дисципліни – навчити студентів: формувати розуміння ролі фізичної культури в розвитку особистості і підготуванню її до професійної діяльності, мотиваційно- ціннісного ставлення до фізичної культури, установлення на здоровий спосіб життя, фізичне вдосконалення і самовиховання, потреби в регулярних заняттях фізичними вправами і спортом; формувати системи знань з фізичної культури та здорового способу життя, необхідних в процесі життєдіяльності, навчання, роботі, сімейному фізичному вихованні; оволодівати системою практичних умінь і навичок занять головними видами і формами раціональної фізкультурної діяльності, забезпечення, зберігання і зміцнення здоров'я, розвиток й удосконалення психофізичних можливостей, якостей і властивостей особистості.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Інженерна та комп'ютерна графіка.** Проекційне креслення. Вигляди, розрізи та перерізи. Ескізи та робочі креслення. Елементи конструктивних з'єднань. Складальне креслення. Деталювання. Креслення за допомогою системи AutoCAD. Сфери використання комп'ютерної графіки. Основи роботи з програмним забезпеченням ПЕОМ комп'ютерної графіки. Система автоматизованого креслення AutoCAD. Постановка задач з комп'ютерної графіки. Основи графічного подання інформації, графічні примітиви та інструменти редагування CAD системи; основи твердотільного моделювання деталей.

**Комп’ютерні технології та програмування.** Алгоритмічні мови і методи програмування. Сфери використання алгоритмічних мов. Основи програмування на мовах високого та низького рівнів. Застосування методів програмування в інженерній діяльності. Робота у середовищі Windows, текстовий процесор Word, табличний процесор Excel, графічні редактори, система управління базами даних Access, сканування і розпізнавання текстів, робота в комп'ютерній мережі, система математичних розрахунків MathCAD.

**Технічна термодинаміка.** Метою дисципліни є формування у студентів знання термодинамічних принципів, методів і набування практичних навичок функціонування та дослідження технологічних процесів в теплоенергетичних системах і енергетичних об'єктах агропромислового виробництва. При вивчені дисципліни студент: знайомиться із станом, основними поняттями і визначеннями теплотехніки, матеріальних потоків і теплової енергії; основними положеннями функціонування теплоенергетичних систем; аналізом типових (існуючих) технічних рішень.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: загальні принципи виробництва, розподілу і вимірювання витрат електричної та теплової енергії і матеріальних потоків (газу, води, нафтопродуктів, паливних ресурсів); методи формування і принципи заощадження витрат енерго- і матеріальних ресурсів; порядок вибору технічних засобів автоматизованого контролю і обліку; побудову і принципи функціонування енергетичних систем і установок, управління розподілом та споживанням енергетичних і матеріальних ресурсів;

Студент має вміти: здійснити визначення потреб і нормування енерго- і матеріальних ресурсів і виконати вибір технічних засобів функціонування енергетичних установок і систем та споживанням енерго- і матеріальних ресурсів.

**Основи автоматики.** Метою дисципліни є засвоєння студентами основних принципів роботи систем автоматизації і керування та ознайомлення із сучасними підходами і проблемами при проектуванні, аналізі і синтезі автоматичних систем керування. Дисципліна дозволяє забезпечити використання студентами методів оптимізації, ідентифікації та адаптації в системах керування технологічними процесами при їх аналізі і синтезі. Дисципліна дає змогу студентам вивчити: класи і методи оптимізації спеціальних систем, загальні принципи роботи та побудови систем автоматизації технологічних об'єктів керування, математичні моделі , методи аналізу і синтезу основних типів спеціальних систем керування.

**Основи електротехніки та електромеханіки.** Курс «Електротехніка і електромеханіка» є дисципліною фундаментальної підготовки інженерів енергетичних спеціальностей. Ця наука вивчає електричні і магнітні явища, перетворення електричної енергії у теплову і механічну, виробництво електричної енергії та методи і засоби її використання. Мета дисципліни полягає в ознайомленні студентів з основами сучасної електротехніки, з методами розрахунку електричних кіл, з принципами роботи електромеханічних перетворювачів, в т.ч. з принципами роботи електричних машин постійного та змінного струмів, інформаційних мікромашин. Завдання дисципліни*:* навчити студентів розраховувати електричні і магнітні кола в усталеному та перехідному режимах, визначати характеристики електричних машин та розраховувати ефективні та безпечні режими їх використання. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати основи аналізу електричних кіл постійного та змінного струмів; принципи теорії чотириполюсників та її використання; основні принципи аналізу перехідних процесів в електричних колах; принципи електромеханічного перетворення енергії; конструкції та принципи дії електричних машин (в т.ч. мікромашин). Студент повинен вміти розв'язувати типові задачі аналізу електричних кіл; розраховувати перехідні процеси в електричних колах; застосовувати знання законів електротехніки та електромеханіки для ефективної та безпечної експлуатації електромеханічних перетворювачів.

**Гідрогазодинаміка.** Гідрогазодинаміка являє собою теоретичну дисципліну, що вивчає питання, пов'язані з механічним рухом рідини в різних природних умовах і технічних пристроях. Предметом досліджень гідрогазодинаміки є основні закони рівноваги і руху рідин і газів. В гідрогазодинаміці вивчається: закон Паскаля, що визначає основні закони руху рідини і газу. Дисципліна передбачає підготовку майбутніх інженерів-теплоенергетиків та набуття ними теоретичних знань і практичних навичок вирішення задач гідрогазодинаміки, вивчення основних законів

аеродинаміки, рівняння руху рідини і газу. Завдання дисципліни – підготовка студентів до вивчення практичних курсів з теплоенергетики, знань про пограничний шар, рух рідини або газу в трубних каналах та при обтіканні тіл потоком в'язкої і нев'язкої рідини. В результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати диференційні рівняння пограничного шару, рівняння руху в'язкої рідини, розподілу тиску на поверхні тіл, що обтікаються потоком рідини або газу; вивчення теорії подібності. В результаті студенти повинні вміти вирішувати задачі гідрогазодинаміки, в тому числі при розпилюванню рідин; моделювати обтікання тіл в'язкою і нев'язкою рідиною; проводити кінематичний аналіз руху рідин; досліджувати процеси обтікання тіл в аеродинамічній трубі; розраховувати параметри дифузорів та ежекторів.

**Основи тепло- і масообмінних процесів.** Дисципліна вивчає основні процеси переносу теплоти і маси у технологічних процесах, в енергетичних пристроях і апаратах. Розглядаються різні механізми переносу теплоти, а саме, теплопровідність, конвективний теплоперенос, перенос випромінюванням, теплообмін при кипінні та конденсації. Наведено основні рівняння, крайові умови та методики розрахунку тепло- і масообмінних процесів. Розглянуто основні процеси переносу в теплоенергетичних пристроях і об'єктах, які використовуються в АПК. В результаті студенти повинні вміти аналізувати процеси, які протікають в різних енергетичних пристроях та проводити їх розрахунок.

**Теплоенергетичні установки і системи.** Метою дисципліни є формування у студентів знання основ функціонування і принципів побудови теплоенергетичних установок та систем, які використовуються в АПК. Завдання які розглядаються при вивчені дисципліни: ознайомлення з базовими поняттями, термінологією та визначеннями, що застосовуються в теплоенергетичних установках; вивчення принципів роботи теплових електростанцій, котельних і когенераційних установок, засвоєння методів розрахунку теплоенергетичних установок, вивчення їх конструкцій та основ експлуатації. Ознайомлення з сучасними методами і установками для вироблення теплової та електричної енергії на об'єктах сільськогосподарського призначення. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: основи функціонування теплоенергетичних установок і систем, систем управління енергетичними об'єктами, методи їх розрахунку та основи експлуатації.

**Теплові електростанції.** Структура побудови теплових електростанцій. Основні елементи теплових електростанцій та їх взаємозв'язок. Термодинамічні та технологічні основи роботи теплових електростанцій. Вивчення принципів функціонування парових котлів, парових і газових котлів, електрогенераторів для вироблення електричної енергії. Розглядаються основні конструкції теплоенергетичного устаткування та шляхи підвищення ефективності роботи ТЕС.

**Теплотехнологічні процеси при переробці с/г продукції.** Метою дисципліни є формування у студентів знання основних процесів тепло- і масо переносу при переробці і зберіганні с/г продукції, а саме процеси охолодження, фазових перетворень та інші процеси. Розглядаються принципи роботи пристроїв для переробки с/г продукції: сушарок, подрібнювачів, холодильних установок, тощо. В дисципліні вивчаються методи теплового та гідравлічного розрахунку пристроїв для переробки та зберігання с/г продукції. Ознайомлення з сучасними методами та підходами при зберіганні продукції АПК.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: основи функціонування пристроїв та промислових об'єктів при переробці та зберіганні с/г продукції, методи їх розрахунку та основи експлуатації.

**Системи теплопостачання, опалення та вентиляції.** Метою дисципліни є вивчення систем теплопостачання, опалення та вентиляції для житлових, громадських, промислових та сільськогосподарських будівель. Вивчаються системи подачі теплоти до будівель, їх розподіл та методи керування тепловими режимами

приміщень, конструкції опалювальних приладів. Крі м того розглянуто основні принципи побудови систем вентиляції та кондиціювання будівель та об'єктів різного призначення. Наведені методики розрахунку систем опалення та вентиляції будівель. Викладені сучасні методи енергоощадності при опаленні та вентиляції будівель.

**Вступ до спеціальності.** Метою дисципліни є вивчення основних напрямків підготовки спеціалістів теплоенергетичного профілю, особливості майбутньої професії, зміст та завданнями практичної діяльності в енергетичній сфері. Розглядаються основні дисципліни, які будуть вивчатися при підготовці бакалаврів та надається інформація про необхідні вимого при підготовці спеціаліста теплоенергетичного профілю. Особлива увага приділена сучасним тенденціям розвитку теплоенергетики, які пов'язані з енергозбереженням та альтернативними джерелами енергії. Дисципліна забезпечує формування первинних знань з основ теплоенергетики та уявлень про майбутнє місце роботи, оволодіння базовим понятійно-термінологічним апаратом теплоенергетики та розумінням шляхів сталого розвитку суспільства.

**Газопостачання.** Дисципліна «Газопостачання» присвячена вивченню безпечних технологій по проектуванню та експлуатації газових мереж, газорозподільних пунктів (ГРП), регуляторів газу та обладнання ГРП, обліку і лічильників газу, а також впровадженню у газову промисловість нової техніки, технологій, обладнання при будівництві, реконструкції та ремонті газопроводів, розкриває актуальні питання санації сталевих газопроводів із застосуванням полімерних матеріалів та будівництво газопроводів з поліетиленових труб.

Метою дисципліни є підготовка майбутніх інженерів-теплоенергетиків, які володітимуть теоретичними і практичними знаннями щодо технологій з надійного та безпечного газопостачання регіону, норм і правил будівництва, технічної експлуатації, ремонту та реконструкції систем газопостачання, впровадження новітніх технологій, їх застосування у практиці при експлуатації газових систем. Дисципліна дає можливість отримати знання в галузі газопостачання агропромислового комплексу, системах газопостачання; газифікації сільських населених пунктів природним газом, скрапленим газом; складу газоподібного палива, його основних характеристик та основам горіння газоподібного палива. Вивчаються питання газопостачання об'єктів біогазом, технології і обладнання для його отримання. В результаті вивчення дисципліни інженери - енергетики повинні бути підготовлені до вирішення задач по розвитку і реконструкції матеріально-технічної бази сільськогосподарського виробництва, газопостачання агропромислового комплексу.

**Водопостачання та водовідведення.** Розглянуто основні принципи, типи та види системи водопостачання та водовідведення для населених пунктів, житлових та промислових об'єктів. Вивчені принципи вибору системи та схеми водопостачання і водовідведення об'єкту. Визначено розрахункові параметри систем забору, подачі, водопідготовки та приготування води різної якості для потреб різних водопоспоживачів. Вивчено основні принципи санітарно-технічного обладнання будинків та споруд. Розглянуто конструкції та функціонування башт Рожновського та методи обробки в них питної води. Вивчаються основи визначення розрахункових параметрів систем відведення і очищення стічних вод.

**Альтернативні джерела теплової енергії.** Дисципліна передбачає вивчення можливостей застосування нетрадиційних і поновлюваних джерел теплової енергії в системах енергопостачання промислових підприємств; систем перетворення сонячної радіації в теплову енергію; можливостей застосування біомаси і твердих побутових відходів для виробництва електричної і теплової енергії. Дисципліна формує у студентів знання у галузі поновлюваних джерел теплової енергії, принципів

побудови перетворювачів різних видів енергії від поновлюваних джерел в теплову енергію, оволодіння навичками розрахунку основних параметрів перетворювачів поновлюваної енергії, ознайомлення з сучасними світовими досягненнями у розробці та впровадженні поновлюваних джерел енергії.

**Електроніка і мікросхемотехніка.** Пасивні елементи електроніки. Напівпровідникові діоди, транзистори, тиристори. Фотоелектричні, оптоелектронні та індикаторні прилади. Електронні підсилювачі. Цифрові та імпульсні пристрої. Засоби живлення. Мікропроцесорні пристрої. Структура мікро–ЕОМ, архітектура мікропроцесора, система команд мікропроцесора, апаратні засоби мікроконтролерів, система переривань, пристрої узгодження з об'єктом.

**Теплові мережі.** Метою дисципліни є вивчення основних принципів побудови теплових мереж для ефективного транспортування теплової енергії. Розглядаються процеси транспортування теплоносіїв в теплових мережах. Проводиться тепловий і гідравлічний розрахунок теплових мереж., розглянуто типи теплоізоляційних матеріалів для трубопроводів та методи їх захисту від руйнування. Показано шляхи вдосконалення теплових мереж для мінімізації тепловтрат при транспортування теплової енергії.

**Акумулювання теплової енергії.** Дисципліна в якій акумулюються знання студентів, отриманих в курсах фізики, електротехніки, фізики поверхні, фізики твердого тіла, напівпровідникової електроніки, мікро- та наноелектроніки та теплотехніки. В ході вивчення дисципліни студенти познайомляться з базовими фізичними явищами, які покладено в основу роботи акумуляторів енергії різних типів, оволодіють підходами по проведенню вимірів їх робочих параметрів, навичками використання сучасних програмних середовищ для аналізу отриманих результатів вимірів.

**Діагностика та обслуговування енергетичного обладнання.** Нормативна та законодавча база енергетичної служби. Система технічного обслуговування і ремонту електрообладнання. Діагностування та технічне обслуговування синхронних генераторів. Визначення технічного стану та експлуатація пристроїв передачі електричної енергії: повітряних та кабельних ліній електропередач, трансформаторів, розподільчих пристроїв. Комутаційні апарати напругою до та більше 1000 В. Експлуатація та діагностування електроприводу. Організація і проведення приймально-здавальних випробувань електрообладнання.

**Моделювання процесів теплопереносу та гідродинаміки.** В дисципліні розглядаються основні принципи математичного моделювання процесів тепло- і масоперносу, що відбуваються в теплоенергетичному обладнанні, сільськогосподарських та промислових об’єктах. Розглянуто основні рівняння, які описують процеси тепло- і масопереносу та методи їх розв’язку. Викладені основи чисельного моделювання інтегро-диференціальних рівнянь та комп’ютерного їх обчислення. Наведена інформація про основні пакети прикладних програм для розрахунку теплофізичних процесів та практичні навички роботи з такими пакетами.

**Енергоощадні технології та використання енергетичних ресурсів.** Енергозбереження являється одним із основних приорітетів розвитку енергетики. Метою дисципліни є засвоєння студентами основних принципів і методів енергоощадності, ознайомлення з сучасними енергозберігаючими технологіями, сучасними підходами і проблемами при розробці, проектуванні та експлуатації енергозберігаючих установок і систем. Дисципліна дає змогу студентам вивчити поновлювальні джерела енергії, проводити їх розрахунок та познайомитись з основати автоматичного управління сучасними системами енергопостачання на базі поновлювальних джерел енергії.

**Безпека життєдіяльності та праці.** Законодавча та нормативна база України про охорону праці. Державне управління охороною праці та організація охорони праці на виробництві. Вибухонебезпека виробництв, вибухозахист. Пожежна безпека. Електробезпека. Гігієна праці та виробнича санітарія. Державний нагляд і громадський контроль за охороною праці. Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках.

**Проектування систем теплопостачання об'єктів АПК**. Мета навчальної дисципліни – здобуття майбутніми інженерами-енергетиками теоретичних знань і практичних навичок проектування систем централізованого теплопостачання, а також систем теплопостачання з використанням нетрадиційних джерел енергії в сільському господарстві. Завдання дисципліни – підготовка студентів до самостійної роботи, прийняття кваліфікованих інженерних рішень щодо проектування систем теплопостачання. В результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати: види теплових навантажень, задачі та види регулювання систем теплопостачання, задачі гідравлічного розрахунку; нормативні документи з проектування систем теплопостачання, підбору обладнання генераторів теплоти від нетрадиційних джерел енергії. В результаті вивчення дисципліни студенти повинні вміти: вирішувати практичні завдання проектування систем теплопостачання, в тому числі систем теплопостачання, що працюють від нетрадиційних джерел енергії; приймати відповідні заходи при підборі обладнання теплових пунктів та об'єктів нетрадиційних джерел енергії; вирішувати питання організації ремонтних робіт обладнання систем теплопостачання; правильно оформляти документацію про монтаж, приймання в експлуатацію та ремонт устаткування систем теплопостачання; кваліфіковано враховувати вимоги екології та раціонального природокористування в умовах експлуатації та при проектуванні систем теплопостачання.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові компоненти за спеціальністю (блок 1 )*

**Хімія.** Будова атомів, молекул, речовин, їх агрегатний стан. Хімічні реакції. Розчини електролітів і неелектролітів. Корозія та захист матеріалів і сплавів. Поняття Ph. Електрохімічні процеси.

**Основи наукових досліджень.** Зміст і принципи наукових досліджень. Програма і методика досліджень. Методика експериментальних досліджень. Математичне моделювання об'єктів наукового дослідження. Науковий звіт. Впровадження результатів досліджень у виробництво.

**Основи електропостачання об'єктів АПК.** Дисципліна включає: загальні відомості про виробництво, передачу, розподіл та споживання електричної енергії; задачі електропостачання; надійність електропостачання підприємств і населених пунктів; якість електричної енергії в електричних мережах; електричні навантаження мереж; економічність роботи електричних мереж; елементи електричних мереж; розрахунок електричних мереж; регулювання напруги в електричних мережах; розрахунок повітряних ліній на механічну міцність; перехідні процеси в електричних мережах; резервні та нетрадиційні джерела електричної енергії; засоби захисту систем електропостачання від аварійних режимів роботи; релейний захист і автоматизація систем електропостачання.

**Матеріалознавство та технологія матеріалів.** Загальною метою програми викладання дисципліни є надання студентам можливість засвоїти теоретичні основи формування структури та властивостей найбільш розповсюджених металевих та неметалевих матеріалів, вивчити галузі їх застосування, а також набути практичних

навичок цілеспрямованого управління структурою та властивостями матеріалів шляхом їх термічної обробки та зміни хімічного складу.

**Основи електропривода.** Електромеханічні та механічні характеристики електродвигунів. Регулювання координат електропривода. Динаміка електроприводів. Визначення потужності електродвигунів. Апарати керування і захисту. Типові схеми керування електроприводами. Електропривод виробничих машин і механізмів.

**Основи експлуатації і ремонту енергообладнання.** Підготовка студентів до самостійної роботи, прийняття кваліфікованих рішень по ефективній експлуатації теплоенергетичних пристроїв і систем. Формування у студентів теоретичних знань правил експлуатації котельних установок, автономних джерел теплової енергії, теплових мереж та газового господарства; нормативних документів технічної експлуатації теплоенергетичного устаткування, систем тепло- і газопостачання. Надання студентам практичних навичок забезпечення безаварійної роботи теплоенергетичного устаткування та мереж тепло- і газопостачання; прийняття відповідних заходів при виникненні неполадок в роботі устаткування, а також в аварійних ситуаціях; вирішення питань організації ремонтних робіт обладнання котельних та систем тепло- і газопостачання з урахуванням вимог екології та раціонального природокористування

**Контрольно-вимірювальні прилади та апаратура.** Законодавчі та нормативні акти в галузі метрології. Загальні проблеми теорії вимірювань та похибок. Теорія і практика забезпечення гарантованої точності вимірювань та вимірювальних систем. Аналогові вимірювальні прилади. Вимірювальні механізми. Реєструючі прилади. Цифрові прилади. Вимірювання теплових, електричних та магнітних величин.

**Гідравліка.** Дисципліна передбачає підготовку студентів до самостійного розв’язання гідравліки, знання законів гідравліки, принципів функціонування та проектування гідравлічних систем, експлуатації гідравлічних пристроїв і машин, що застосовуються в сільській, комунальній і виробничій сферах. Основні принципи побудови та функціонування насосного та вентиляційного обладнання, їх розрахунок та основи експлуатації. Проектування, розрахунок та управління мережами гарячого та холодного водопостачання, вибір водонасосного обладнання.

**Економіка і організація енергетичної служби.** Економічна ефективність капіталовкладень в енергетиці. Господарський механізм. Планування праці та заробітної плати в енергетиці. Прибуток, рентабельність, фінансова діяльність в енергетиці. Енергетичне планування. Відновлення витрати основних доходів. Розглядаються загальні питання оцінки енергетичної ефективності функціонування енергетичних систем агропромислового комплексу, в тому числі і таких, що використовують поновлювані та вторинні джерела енергії. Викладені методи визначення економічності енергосистем. Аналізуються особливості та проблеми фінансового та економічного аналізу об’єктів АПК

**Енергоаудит та енергоменеджмент об'єктів електро- і тепло споживання.** Основні положення енергетичного аудиту. Технології та обладнання, що використовується при проведенні енергоаудиту. Методика та порядок проведення енергетичного аудиту об’єктів тепло- та електроспоживання. Оформлення звіту про енергоаудит. Розробка та обгрунтування заходів енергозбереження на підприємстві.

**Програмне забезпечення інженерно-технічних розрахунків.** Метою дисципліни є формування у студентів знання основ функціонування і принципів побудови комп’ютерних мереж, персонального комп’ютера та його програмного забезпечення для дослідження моделей технологічних процесів і електроенергетичних об’єктів агропромислового виробництва на основі використання комп’ютерних технологій.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: апаратні та програмні засоби персональних комп'ютерів та комп'ютерних мереж; сучасні комп'ютерні технології оброблення даних; середовища розробки лабораторних віртуальних приладів сапровських пакетів LabVIEW, MathLab; пакет програм Microsoft Office для створення презентацій, обробки текстів, таблиць, статистичної обробки даних за допомогою засобів табличного процесора Microsoft Excel та створення і форматування електронної версії звітної документації результатів досліджень; програмно-інформаційне та організаційно - методичне забезпечення досліджень і проектування.

Студент має вміти: побудувати математичну модель найпростійшого віртуального приладу для дослідження об'єктів; створити схему алгоритму розв'язання поставленої задачі; побудувати найпростішу модель, на якій можна дослідити і оптимізувати параметри електричного ланцюга, машини чи обладнання, налагодити їх і проаналізувати отримані результати; по отриманих результатах прийняти рішення про працездатність реальних систем енергетики сільськогосподарського призначення сільськогосподарських об'єктів; відповідно до вимог діючих стандартів оформити виконану роботу, результати експериментальних досліджень; виконати приклади проектування та/або дослідження об'єктів енергетики, електротехнічних засобів сільськогосподарського виробництва в формі реферату.

**Основи екології виробництва і використання теплової енергії.** Правові та організаційні питання охорони природного навколишнього середовища. Глобальні проблеми екології: проблеми народонаселення, виснаження енергоресурсів, фізичний зміст "парникового ефекту", фізичний зміст утворення озонних дірок. Поняття про токсичність речовин. Захист гідросфери. Захист атмосфери. Захист літосфери. Системи екологічного моніторингу. Енергетика та її вплив на довкілля.

**Облік та регулювання розподілу витрат енергії.** Облік активної та реактивної електроенергії. Багатотарифний облік електроенергії. Пристрої обліку та регулювання витрат теплоносіїв. Автоматизовані системи контролю та обліку витрат енергоносіїв.

### *Вибіркові компоненти за спеціальністю (блок 2 )*

**Хімія.** Будова атомів, молекул, речовин, їх агрегатний стан. Хімічні реакції. Розчини електролітів і неелектролітів. Корозія та захист матеріалів і сплавів. Поняття Ph. Електрохімічні процеси.

**Основи наукових досліджень.** Зміст і принципи наукових досліджень. Програма і методика досліджень. Методика експериментальних досліджень. Математичне моделювання об'єктів наукового дослідження. Науковий звіт. Впровадження результатів досліджень у виробництво.

**Основи підприємництва, менеджменту та маркетингу.** Економіко-правові основи власності. Основні риси ринкової економіки. Підприємництво, як система потоків послуг, продукції і фондів. Суть і принципи менеджменту. Комунікації, моделі і методи прийняття рішень у менеджменті. Бізнес-планування. Маркетинг як система. Стратегії маркетингу. Маркетингові послуги в енергетиці. Основні засади енергоринку України.

**Матеріалознавство та технологія матеріалів.** Загальною метою програми викладання дисципліни є надання студентам можливість засвоїти теоретичні основи формування структури та властивостей найбільш розповсюджених металевих та неметалевих матеріалів, вивчити галузі їх застосування, а також набути практичних

навичок цілеспрямованого управління структурою та властивостями матеріалів шляхом їх термічної обробки та зміни хімічного складу.

**Основи електропривода.** Електромеханічні та механічні характеристики електродвигунів. Регулювання координат електропривода. Динаміка електроприводів. Визначення потужності електродвигунів. Апарати керування і захисту. Типові схеми керування електроприводами. Електропривод виробничих машин і механізмів.

**Smart-управління використанням енергетичних ресурсів.** Дисципліна вивчає сучасні методи і алгоритми розподілу енергетичних ресурсів використовуючи методи оптимізації, системи автоматичного управління розподілу енергетичних ресурсів для споживачів з метою найбільш раціонального їх використання.

**Контрольно-вимірювальні прилади та апаратура.** Законодавчі та нормативні акти в галузі метрології. Загальні проблеми теорії вимірювань та похибок. Теорія і практика забезпечення гарантованої точності вимірювань та вимірювальних систем. Аналогові вимірювальні прилади. Вимірювальні механізми. Реєструючі прилади. Цифрові прилади. Вимірювання теплових, електричних та магнітних величин.

**Гідравліка.** Дисципліна передбачає підготовку студентів до самостійного розв’язання гідравліки, знання законів гідравліки, принципів функціонування та проектування гідравлічних систем, експлуатації гідравлічних пристроїв і машин, що застосовуються в сільській, комунальній і виробничій сферах. Основні принципи побудови та функціонування насосного та вентиляційного обладнання, їх розрахунок та основи експлуатації. Проектування, розрахунок та управління мережами гарячого та холодного водопостачання, вибір водонасосного обладнання.

**Економіка і організація енергетичної служби.** Економічна ефективність капіталовкладень в енергетиці. Господарський механізм. Планування праці та заробітної плати в енергетиці. Прибуток, рентабельність, фінансова діяльність в енергетиці. Енергетичне планування. Відновлення витрати основних доходів. Розглядаються загальні питання оцінки енергетичної ефективності функціонування енергетичних систем агропромислового комплексу, в тому числі і таких, що використовують поновлювані та вторинні джерела енергії. Викладені методи визначення економічності енергосистем. Аналізуються особливості та проблеми фінансового та економічного аналізу об’єктів АПК

**Енергоаудит та енергоменеджмент об'єктів електро- і тепло споживання.** Основні положення енергетичного аудиту. Технології та обладнання, що використовується при проведенні енергоаудиту. Методика та порядок проведення енергетичного аудиту об’єктів тепло- та електроспоживання. Оформлення звіту про енергоаудит. Розробка та обгрунтування заходів енергозбереження на підприємстві.

**Програмне забезпечення інженерно-технічних розрахунків.** Метою дисципліни є формування у студентів знання основ функціонування і принципів побудови комп’ютерних мереж, персонального комп’ютера та його програмного забезпечення для дослідження моделей технологічних процесів і електроенергетичних об’єктів агропромислового виробництва на основі використання комп’ютерних технологій.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: апаратні та програмні засоби персональних комп’ютерів та комп’ютерних мереж; сучасні комп’ютерні технології оброблення даних; середовища розробки лабораторних віртуальних приладів сапровських пакетів LabVIEW, MathLab; пакет програм Microsoft Office для створення презентацій, обробки текстів, таблиць, статистичної обробки даних за допомогою засобів табличного процесора Microsoft Excel та створення і форматування електронної версії звітної документації результатів

досліджень; програмно-інформаційне та організаційно - методичне забезпечення досліджень і проектування.

Студент має вміти: побудувати математичну модель найпростійшого віртуального приладу для дослідження об'єктів; створити схему алгоритму розв'язання поставленої задачі; побудувати найпростішу модель, на якій можна дослідити і оптимізувати параметри електричного ланцюга, машини чи обладнання, налагодити їх і проаналізувати отримані результати; по отриманих результатах прийняти рішення про працездатність реальних систем енергетики сільськогосподарського призначення сільськогосподарських об'єктів; відповідно до вимог діючих стандартів оформити виконану роботу, результати експериментальних досліджень; виконати приклади проектування та/або дослідження об'єктів енергетики, електротехнічних засобів сільськогосподарського виробництва в формі реферату.

**Системи та пристрої очистки шкідливих викидів теплових електростанцій.** Вивчаються системи і пристрої для очистки шкідливих викидів при роботі теплових електростанцій. Розглянуто установки і обладнання для вловлювання твердих компонент, а також сірчистих, азотних та інших газових компонент з метою покращення екологічних показників зовнішнього середовища.

**Біотехнології в системах енергопостачання об'єктів АПК.** Вивчаються основні принципи і технології використання біоматеріалів для отримання теплової і електричної енергії при енергопостачанні об'єктів різного призначення. Розглянуті технології отримання рідких біопалив. Вивчаються основи використання біогазових технологій в системах генерування теплової і електричної енергії фермерських господарств, агрохолдингів та інших об'єктів АПК.

## 2.11. ФАКУЛЬТЕТ ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ

**Декан** – доктор економічних наук, професор **Євсюков Тарас Олексійович**

Тел.: (044) 258-05-25 (24) E-mail: ievsiukov_t@nubip.edu.ua
Розташування: навчальний корпус № 6, кімн. 219

Факультет організовує і координує освітній процес підготовки бакалаврів за спеціальністю:

***193 Геодезія та землеустрій***

Освітньо-професійна програма **«Геодезія та землеустрій»**

Гарант програми – доктор географічних наук, професор Ковальчук Іван Платонович
Тел.: (044) 258-05-25 E-mail: kovalchukip@ukr.net

Випускові кафедри:

Геодезії та картографії Тел.: (044) 258-05-25 E-mail: kovalchukip@ukr.net
Завідувач кафедри – доктор географічних наук, професор Ковальчук Іван Платонович

Управління земельними ресурсами Тел.: (044) (044) 527-89-78 E-mail: uzr_k@ukr.net
Завідувач кафедри – доктор економічних наук, професор Дорош Ольга Степанівна

Земельного кадастру Тел.:(044) 258-05-25 E-mail: v_zayats@ukr.net
Завідувач кафедри – доктор економічних наук, старший науковий співробітник Заяць Віктор Мефодійович

Геоінформатики і аерокосмічних досліджень Землі Тел.:(044) 258-05-25 E-mail: gis_chair@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри – доктор технічних наук, професор Кохан Світлана Станіславівна

Землевпорядного проектування Тел.:(044) 258-05-25 E-mail: martyn@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри – доктор економічних наук, професор Мартин Андрій Геннадійович

## Підготовка бакалаврів
## з галузі знань «Архітектура та будівництво»
## за спеціальністю «ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ»
## Освітньо-професійна програма «Геодезія та землеустрій»

| | |
|---|---|
| Форма навчання, ліцензований обсяг: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 90 осіб |
| – заочна | 85 осіб |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити ЄКТС | 240 |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр з геодезії та землеустрою |

### Концепція підготовки

Концепція підготовки фахівців за спеціальністю «Геодезія та землеустрій», полягає у формуванні систематизованих знань із топографії, геодезії, фотограмметрії, картографії, землеустрою, геоінформаційних технологій. В процесі навчання студенти отримують навики створення різноманітних картографічних матеріалів: кадастрових та топографічних планів і карт, створення та наповнення баз даних для різних геоінформаційних систем, також вивчають землевпорядне проектування, земельний кадастр та земельне право.

### Практичне навчання

Навчальним планом підготовки фахівців спеціальності 193 – «Геодезія та землеустрій» передбачено навчальні практики із інформатики і програмування, топографії, геодезії, електронних геодезичних приладів, ґрунтознавства, землеробства, фотограмметрії та дистанційного зондування, геодезичних робіт при землеустрої, і виробнича із землевпорядного проектування та земельного кадастру. Метою практичного навчання є оволодіння студентами сучасними методами, формами організації та знаряддями праці в галузі їх майбутньої професії, формування у них професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних умовах, виховання потреби систематично поповнювати свої знання та застосовувати їх в практичній діяльності.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і спеціалізаціями підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

### Сфери зайнятості випускників

Знімальні роботи із складанням топографічних карт і планів; знімальні роботи пов’язані з веденням земельного кадастру; картографічні роботи та збирання даних, включаючи використання дистанційного зондування; знімальні роботи в промисловості та будівництві; моніторинг, економіка і правова оцінка земель і нерухомості.

Фахівець може займати первинні посади техніка або молодшого інженера.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Геодезія та землеустрій» Освітньо-професійна програма «Геодезія та землеустрій»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Вища математика | 6 | Екзамен, залік, екзамен |
| ОК 2 | Фізика | 5 | Екзамен, екзамен |
| ОК 3 | Геоінформатика, інформатика й програмування | 6 | Залік, залік, екзамен |
| ОК 4 | Геологія і геоморфологія | 4 | Залік |
| ОК 5 | Електронні геодезичні прилади | 4 | Екзамен |
| ОК 6 | Психологія | 4 | Залік |
| ОК 7 | Економічна теорія | 4 | Екзамен |
| ОК 8 | Земельне право | 4 | Залік |
| ОК 9 | Математичні методи і моделі | 4 | Екзамен |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Історія української державності | 4 | Екзамен |
| ОКУ 2 | Філософія | 4 | Екзамен |
| ОКУ 3 | Українська мова за професійним спрямуванням | 4 | Екзамен |
| ОКУ 4 | Іноземна мова | 4 | Залік, екзамен |
| ОКУ 5 | Фізичне виховання | 4 | Залік, залік, залік, залік |
| ОКУ 6 | Безпека праці і життєдіяльності | 4 | Залік |
| ОКУ 7 | Правова культура особистості | 3 | Залік |
| ОКУ 8 | Етнокультурологія | 3 | Залік |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 10 | Топографія | 8 | Екзамен, екзамен |
| ОК 11 | Топографічне креслення та інженерна графіка | 4 | Залік, залік |
| ОК 12 | Історія земельних відносин і землеустрою | 4 | Залік |
| ОК 13 | Геодезія | 6 | Екзамен, екзамен, курсовий проект |
| ОК 14 | Математична обробка геодезичних вимірів | 4 | Екзамен |
| ОК 15 | Г І С і бази даних | 4 | Екзамен |
| ОК 16 | Фотограмметрія та дистанційне зондування | 5 | Залік, екзамен |
| ОК 17 | Вища геодезія | 5 | Екзамен |
| ОК 18 | Супутникова геодезія та сферична астрономія | 5 | Залік |
| ОК 19 | Земельний кадастр | 7 | Екзамен, екзамен, екзамен, курсовий проект |
| ОК 20 | Землеустрій | 11 | Залік, екзамен, екзамен, екзамен, екзамен, курсовий проект |
| ОК 21 | Цифрові плани і карти | 4 | Залік |
| ОК 22 | Дистанційний моніторинг земельних ресурсів | 4 | Залік |
| ОК 23 | Картографія | 4 | Екзамен |
| ОК 24 | Кадастр населених пунктів | 4 | Екзамен |
| ОК 25 | Планування території населених пунктів | 4 | Екзамен, курсовий проект |
| ОК 26 | Практична підготовка | 24 | |
| ОК 27 | Підготовка і захист бакалаврської кваліфікаційної роботи | 2 | Захист роботи |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **180** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові компоненти ОПП за спеціальністю (блок 1)*** | | | |
| ВК 1.1 | Ґрунтознавство з основами агрохімії | 4 | Екзамен |
| ВК 1.2 | Проектування доріг місцевого значення | 4 | Залік, курсовий проект |
| ВК 1.3 | Статистичні методи в землеустрої | 4 | Залік |
| ВК 1.4 | Загальна екологія | 4 | Залік |
| ВК 1.5 | Основи землеробства та рослинництва | 4 | Екзамен |
| ВК 1.6 | Інженерна інфраструктура території | 4 | Екзамен |
| ВК 1.7 | Геодезичні роботи при землеустрої | 4 | Залік, екзамен, курсовий проект |
| ВК 1.8 | Управління земельними ресурсами | 4 | Екзамен |
| ВК 1.9 | Автоматизована земельно-кадастрова система | 4 | Залік |
| ВК 1.10 | Раціональне використання та охорона земель | 4 | Залік |
| ВК 1.11 | Технології відтворення продуктивності земель | 4 | Залік |
| ВК 1.12 | Агролісомеліорація (Agroforestry) | 4 | Залік |
| ВК 1.13 | Інвестиційний аналіз | 4 | Екзамен |
| *Вибіркові компоненти ОПП за спеціальністю (блок 2)* | | | |
| ВК 2.1 | Ґрунтознавство з основами геоботаніки | 4 | Екзамен |
| ВК 2.2 | Основи інженерної геодезії | 4 | Залік, курсовий проект |
| ВК 2.3 | Статистичні методи в землеустрої | 4 | Залік |
| ВК 2.4 | Загальна екологія | 4 | Залік |
| ВК 2.5 | Основи рослинництва та землеробства | 4 | Екзамен |
| ВК 2.6 | Інженерна інфраструктура території | 4 | Екзамен |
| ВК 2.7 | Топографо-геодезичне забезпечення земельно-кадастрових робіт | 4 | Залік, екзамен, курсовий проект |
| ВК 2.8 | GNSS спостереження в прикладних задачах геодезії | 4 | Екзамен |
| ВК 2.9 | Автоматизована земельно-кадастрова система | 4 | Залік |
| ВК 2.10 | Раціональне використання та охорона земель | 4 | Залік |
| ВК 2.11 | Регіональний геоекологічний моніторинг | 4 | Залік |
| ВК 2.12 | Агролісомеліорація | 4 | Залік |
| ВК 2.13 | Тематичне картографування земель | 4 | Екзамен |
| ***Вибіркові компоненти ОПП за спеціальністю (блок 3)*** | | | |
| ВК 3.1 | Ґрунтознавство з основами агрохімії | 4 | Екзамен |
| ВК 3.2 | Алгоритми і структури даних | 4 | Залік, курсовий проект |
| ВК 3.3 | Статистичні методи в землеустрої | 4 | Залік |
| ВК 3.4 | Загальна екологія | 4 | Залік |
| ВК 3.5 | Основи землеробства та рослинництва | 4 | Екзамен |
| ВК 3.6 | Інженерна інфраструктура території | 4 | Екзамен |
| ВК 3.7 | Геоінформаційні технології | 4 | Залік, екзамен, курсовий проект |
| ВК 3.8 | Розробка веб-застосувань | 4 | Екзамен |
| ВК 3.9 | Автоматизована земельно-кадастрова система | 4 | Залік |
| ВК 3.10 | Раціональне використання та охорона земель | 4 | Залік |
| ВК 3.11 | Управління ІТ-інфраструктурою систем моніторингу | 4 | Залік |
| ВК 3.12 | Агролісомеліорація | 4 | Залік |
| ВК 3.13 | Просторова організація сівозмін | 4 | Екзамен |
| ***Вибіркові компоненти за уподобанням студента*** | | | |
| ВКУ 1 | Вибіркова дисципліна 1 | 4 | Залік |
| ВКУ 2 | Вибіркова дисципліна 2 | 4 | Залік |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **60** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП** | | **240** | |

## Анотації компонентів навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Вища математика.** Фундаментальна математична дисципліна. Вивчає основи математичного аналізу, лінійної алгебри та лінійного програмування. Математичний апарат для ґрунтовного вивчення курсів: математична статистика, теорія ризику, економетрика та макроекономіка. Містить інтегральне числення , теорію рядів. Має на меті засвоєння студентами основних математичних методів, неодхідних для вивчення біології, екології, хімії і фізики, а також спеціальних курсів з предметних областей.

**Фізика.** Метою курсу є сформувати у студентів науковий погляд на фізичні процеси у світі, закласти у їхній свідомості теоретичні основи класичної механіки та молекулярної фізики. основні методи експериментального дослідження характеристик механічного руху. засвоїти теоретичні основи молекулярної фізики. Навчити студентів основним методам розв’язання задач з класичної механіки та молекулярної фізики з використанням основних методів диференціального та інтегрального числення, а також основним методам експериментального дослідження характеристик механічного руху та процесів у термодинамічних системах. Сформувати у студентів загальну та предметну компетентність в галузях механіки та молекулярної фізики.

**Геоінформатика, інформатика і програмування.** Дисципліна забезпечує формування теоретичних знань та навичок використання комп'ютерних технологій майбутніми землевпорядниками у своїх практичній роботі. Розглядаються структура ЕОМ та принципи роботи комп’ютера, можливості операційних систем, апаратне та програмне забезпечення ПЕОМ, основи Інтернет, HTML та створення Web-сторінок, та основні прийоми використання пакета офісних програм MS Office.

**Геологія і геоморфологія.** Дисципліна «Геологія з основами геоморфології» представляє собою базову дисципліну, яка формує комплексне уявлення про особливості генезису, еволюції та сучасного стану геологічного середовища в межах якого існують окремі організми та популяції. Мета курсу: сформувати уявлення про особливості геологічного середовища Землі, закономірності його розвитку, динамічність та стійкість по відношенню до антропогенного впливу.

**Електронні геодезичні прилади.** Головною метою викладання дисципліни «Електронні геодезичні прилади» є одержання базових знань по комплексу фізичних явищ і процесів, які лежать в основі роботи геодезичних електронних приладів і обчислювальної техніки. Завданням курсу є формування у студента теоретичної та практичної підготовки для роботи з електронними приладами, що використовуються при визначенні координат і висот точок земної поверхні, а також інших інженерно-геодезичних і кадастрових роботах.

**Психологія -** курс спрямований на те, щоб майбутній фахівець міг упевнено почуватися, роблячи крок у професію. Знання про особливості, принципи і закономірності навчання та виховання особистості, психологічні особливості її формування і розвитку, про індивідуально психологічні властивості, які обумовлюють специфіку поведінки особистості, її діяльності та спілкування, допомагають глибше розуміти мотиви вчинків людей, регулювати взаємовідносини з ними ці й інші проблеми знаходяться в центрі уваги вивчення курсу.

**Економічна теорія.** Предметом дисципліни є вивчення економічних закономірностей розвитку суспільного виробництва, обґрунтування вибору суб’єктами господарювання засобів оптимального використання обмежених ресурсів

з метою найповнішого задоволення зростаючих потреб людей. Метою курсу є формування системи знань про економічні відносини у суспільстві, проблеми ефективного використання обмежених ресурсів, функціонування основних складових економічної системи, розвиток у студентів економічного мислення.

**Земельне право.** Мета вивчення дисципліни: формування у майбутніх бакалаврів оволодіння сукупністю знань з правового регулювання земельних відносин Знання та вміння аналізувати нормативно-правові акти, що регламентують процес володіння, використання та розпорядження землею фізичними та юридичними особами. Завдання вивчення: вміти застосовувати набуті теоретичні знання у сфері земельних правовідносин при виконанні виробничої діяльності, практичних завдань, конкретних професійних ситуацій при володінні, використанні та розпорядженням земельними ділянками.

**Математичні методи і моделі.** Економіко-математичні методи моделювання в землевпорядкуванні є спеціальною дисципліною у процесі підготовки інженерів-землевпорядників, що має на меті вивчення теоретичних засад та отримання практичних навичок опрацювання значних об'ємів інформації та прийняття науково-обґрунтованих землевпорядних рішень із застосуванням економіко-математичних методів моделювання та засобів електронно-обчислювальної техніки. Студенти отримують навички самостійного моделювання економічних процесів, пов'язаних із організацією раціонального використання земель при розробці схем та проектів землеустрою, а також вивчають спеціалізоване програмне забезпечення.

***Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням вченої ради університету***

Анотації дисциплін «Історія української державності», «Філософія», «Українська мова за професійним спрямуванням», «Іноземна мова», «Фізичне виховання», «Безпека праці і життєдіяльності», «Правова культура особистості», «Етнокультурологія» див. розділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Топографія.** Завдання курсу полягає у формуванні знань про історію становлення дисципліни та внесок визначних вітчизняних та зарубіжних вчених у розвиток геодезичної науки та практики; сучасні уявлення про форму та розміри Землі; системи координат, що застосовуються у геодезії; сучасні геодезичні прилади для вимірювання кутів, довжин ліній та перевищень, їх будову, принцип роботи, повірки та юстировки; організацію та проведення топографічних знімань для цілей землеустрою, земельно-кадастрових робіт; прийоми підготовки даних для винесення в натуру об`єктів сільськогосподарського призначення, способи винесення та закріплення на місцевості проектних точок та ліній.

**Топографічне і землевпорядне креслення.** Вивчаються лінійні і штрихові елементи графіки та прийоми їх креслення; шрифти для землевпорядних проектів, планів і карт; умовні знаки (коди) для графічного оформлення топографічних, землевпорядних та кадастрових матеріалів; графічне оформлення матеріалів землеустрою і кадастру; гіс-технології створення планів і карт; технології оформлення проектів землеустрою, планів землекористувань та карт у програмах класу графічних редакторів.

**Історія земельних відносин і землеустрою.** Дисципліна передбачає вивчення історії формування земельних відносин – від первісних суспільств до сучасних суспільно-історичних формацій. Студенти вивчають особливості земельних відносин та проведення землеустрою у Давньому Світі, у феодальні часи. Розглядаються особливості становлення ринкових земельних відносин. Детально вивчаються особливості землевпорядних робіт, що виконувалися за часів Російської Імперії, СРСР та незалежності України.

**Геодезія.** Завдання курсу полягає у формуванні знань про історію становлення геодезії та внесок визначних вітчизняних та зарубіжних вчених у розвиток геодезичної науки та практики; сучасні уявлення про форму та розміри Землі; системи координат, що застосовуються у геодезії; сучасні геодезичні прилади для вимірювання кутів, довжин ліній та перевищень, їх будову, принцип роботи, повірки та юстировки; організацію та проведення топографічних зйомок під час землевпорядкування, виконання земельно-кадастрових та інших робіт; прийоми підготовки даних для винесення в натуру об`єктів сільськогосподарського призначення, способи винесення та закріплення на місцевості проектних точок та ліній.

**Математична обробка геодезичних вимірів.** “Математична обробка геодезичних вимірів” належить до числа дисциплін професійної та практичної підготовки, вивчення якої є необхідною передумовою підготовки висококваліфікованого фахівця із землеустрою. Головною метою дисципліни є забезпечення студентів необхідними знаннями та навиками, потрібними для виконання геодезичних вимірювань та розрахунків, в тому числі при проведенні землевпорядних робіт. Вивчення дисципліни забезпечує одержання теоретичних знань і практичних навичок при обробці та розв’язанні геодезичних задач для обробки як однієї величини, так і для сумісної обробки багатьох пов’язаних між собою геодезичних величин.

**ГІС і бази даних.** Розглядаються основи теорії геоінформаційних систем і баз даних для фахівців землевпорядників. Дисципліна забезпечує отримання основ теорії баз даних, використання сучасних ГІС і реляційних СУБД в землевпорядкуванні, отримання навичок автоматизованого обліку, зберігання, відображення, аналізу, моделювання просторово-координованої проектування і наповнення баз даних, використання ГІС для управління земельними ресурсами, зокрема для введення і використання даних державного земельного кадастру**.**

**Фотограмметрія та дистанційне зондування.** Розглядає суть та методи дистанційного зондування, теоретичні і практичні питання, які пов’язані з використанням аерофото- і космічних знімків, а також суть фотограмметричних процесів. Під час вивчення дисципліни студенти отримують необхідні знання із аналітичної та цифрової фотограмметрії, вивчають технології опрацювання зображень з метою отримання певної продукції (карти, каталоги координат тощо).

**Вища геодезія.** Дисципліна «Вища геодезія» розглядає сучасні методи розв’язання основних задач геодезії, засновані на сумісному використанні даних вищої геодезії, астрономії, гравіметрії та супутникової геодезії. Вона складається з двох основних розділів: «Сфероїдична геодезія» та «Фізична геодезія». У розділі «Сфероїдична геодезія» розглядаються питання розв’язання геометричних задач на поверхні еліпсоїда, теорії зображення окремих частин поверхні еліпсоїда на площині та розв’язання задач, пов’язаних із використанням системи плоских прямокутних координат у геодезичних роботах. У розділі «Фізична геодезія» розглядаються питання, що відносять до дослідження фігури Землі, її гравітаційного поля та опрацювання астрономо-геодезичних мереж.

**Супутникова геодезія та сферична астрономія.** Розглядає сучасні методи розв’язання наукових і практичних задач геодезії, які базуються на поєднаному використанні даних космічної геодезії, астрономії, теорії гравітаційного поля та

супутникових спостережень при вирішенні завдань землеустрою. Вивчаються методи обробки даних фотографічних і радіотехнічних зйомок, отриманими штучними супутниками Землі. Розглядаються також питання застосування різних систем координат, необхідних для розв'язання задач супутникової геодезії. Приділяється увага вивченню руху супутників у гравітаційному полі Землі, в тому числі з врахуванням впливу змін фізичних характеристик планети та зовнішніх (космічних) факторів. Вивчаються теорія та практика розв'язання геометричних і динамічних задач супутникової геодезії.

**Земельний кадастр.** Мета вивчення дисципліни «Земельний кадастр» є засвоєння студентами теоретичних основ земельного кадастру, складу та змісту його складових частин, процедури отримання необхідних відомостей і документів про правовий режим земель, розподіл їх за категоріями та серед власників землі та землекористувачів, організація обліку кількості та якості земель, встановлення порівняльної народногосподарської цінності земель, запровадження процедури отримання земельно-кадастрової інформації в процесі проведення проектних робіт, спеціальних обстежень та розвідувань, вивчення правових, методичних, технічних, організаційних і практичних аспектів ведення Державного земельного кадастру. Під час вивчення дисципліни студенти отримують необхідні знання і навички щодо засад ведення Державного земельного кадастру з забезпеченням повноти та достовірності відомостей про всі земельні ділянки в єдиній системі геоінформаційній інформації. Особлива увага приділяється джерелам наповнення кадастру інформацією про земельні ресурси. Розглядаються технічні та методичні аспекти підготовки земельно-кадастрової інформації для цілей управління земельними ресурсами, ведення земельної статистики, землеустрою, регулювання земельних відносин, підтримки податкової та інвестиційної політики, розвитку ринку землі і обґрунтування розмірів плати за землю.

**Землеустрій.** Дисципліна займає провідне місце у підготовці бакалаврів для напряму підготовки «Геодезія картографія та землеустрій». Вивчається методологія і методика організації раціонального використання та охорони земель, формування різних типів землекористувань, встановлення меж адміністративно-територіальних утворень, планування територій. Розглядається територіальна організація сільськогосподарського та промислового виробництва в умовах регіонів країни та форм власності на землю. Програма курсу охоплює вивчення вимог до складання документації із землеустрою на державному, регіональному та місцевому рівнях і дає можливість студентам визначити з напрямом професійного навчання, пройти виробничу практику.

**Цифрові плани і карти.** Розглядаються основи цифрового картографування та можливості використання геоінформаційних технологій у створенні цифрових картографічних матеріалів. Передбачено розроблення цифрових планів і карт у середовищі ArcGIS 9.x.

**Дистанційний моніторинг земельних ресурсів** Дисципліна включає вивчення етапів попереднього і тематичного оброблення даних дистанційного зондування Землі (ДЗЗ). Розглядаються можливості використання даних ДЗЗ з метою моніторингу і раціонального використання земельних ресурсів**.**

**Картографія.** Навчальна дисципліна розкриває суть і властивості карт як моделей навколишнього середовища, їх математичну основу, способи зображень, питання генералізації, укладання карт і атласів, їх класифікації, картографічного методу дослідження, розвитку технологій картографування. Формує у студентів вміння створювати картографічні твори різних масштабів, тематики і призначення, їх використовувати у навчальній, науково-дослідній та практичній роботі.

**Кадастр населених пунктів.** Мета курсу полягає у вивченні теоретичних питань кадастру населених пунктів і практичному застосуванні цих питань у проведенні основного і поточного обліку земель з метою забезпечення вивчення земельного фонду усіх населених пунктів – сіл, селищ, міст; складанні звіту про наявність та розподіл земель населеного пункту, що знаходяться у власності і наданні у користування; складанні звіту про наявність та розподіл будинків (споруд) населеного пункту за кількістю поверхів, матеріалом стін, інженерним обладнанням, з причин непридатності до використання; складання звіту про вуличну дорожню мережу населеного пункту, інженерні мережі населеного пункту, проведенні грошової оцінки земель населених пунктів: функціонального зонування населених пунктів, складанні земельного балансу населених пунктів.

**Планування території населених пунктів.** Дисципліна дає можливість одержати знання про основні завдання і шляхи розпланування і .реконструкції сіл, навики в розробленні проектів розпланування та забудови житлової і виробничої зон, в користуванні нормативною і методичною літературою щодо розроблення містобудівної документації, а також застосувати одержані знання при складанні проектів землеустрою щодо встановлення або зміни меж населеного пункту, грошовій оцінці земель населених пунктів.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1)*

**Ґрунтознавство з основами агрохімії.** Наука про ґрунти, їх утворення, склад, властивості, закономірності поширення, формування та розвиток головної властивості — родючості, про найраціональніше використання ґрунту. Воно вивчає ґрунт як природне тіло, як засіб виробництва, предмет людської праці та її продукт.
Як основний засіб виробництва в сільському господарстві ґрунт має такі важливі особливості: незамінність, обмеженість, непереміщення у просторі та родючість.

**Проектування доріг місцевого значення.** Завдання дисципліни – дати студентам знання, що дозволить їм знаходити оптимальні варіанти вирішення завдань, пов'язаних із раціональним використанням земельних ресурсів при плануванні і проектуванні дорожньої мережі з урахуванням вимог ефективної організації території сільськогосподарських підприємств, раціонального виконання виробничих процесів і використання земель, виконувати економічне обґрунтування розміщення дорожньої мережі, враховувати вантажонапруженість руху та складати технічний проект місцевих автомобільних доріг нижчих категорій.

**Статистичні методи у землеустрої -** розглядаються фундаментальні основи використання математико-статистичних методів аналізу землевпорядних та земельно-кадастрових даних з використанням комп'ютерних технологій.

**Загальна екологія.** Курс знайомить студентів з основними розділами сучасної екологічної науки: фундаментальною екологією, інвайронменталістикою та соціоекологією. Передбачається вивчення біотичних взаємовідносин між окремими організмами і їхніми популяціями, їхньої взаємодії з навколишнім середовищем. Розглядається вчення про біосферу й екосистеми, проблеми джерел і потоків енергії в екосистемах; проблеми взаємодії людини і довкілля, екологічної етики.

**Основи рослинництва та землеробства.** Досліджує теоретичні і практичні проблеми найраціональнішого використання орних земель, агроландшафтів, розробляє фізичні, хімічні, біологічні та механічні методи й прийоми підвищення родючості ґрунтів, урожайності сільськогосподарських культур, стабільності агроекосистем. Вивчаються особливості реакції нових сортів, гібридів культурних і

дикорослих видів рослин на дію біотичних, абіотичних та антропогенних факторів середовища.

**Інженерна інфраструктура території.** Дисципліна передбачає вивчення правил розміщення в межах окремих територій сукупності об'єктів і споруд, інженерних комунікацій та елементів контурно-меліоративної організації території та внутрішньогосподарської організації сільськогосподарських підприємств. Розглядаються принципи раціонального розміщення елементів інженерного облаштування із врахуванням господарських потреб. Студенти вчаться розробляти проектні рішення, спрямовані на раціональне використання та охорону земель, підвищення ефективності та продуктивності земельних ресурсів.

**Геодезичні роботи при землеустрої.** При вивчені дисципліни студенти опановують особливості роботи з існуючими геодезичними матеріалами, що включають в себе достовірне рекогнисцирування – обстеження конкретної території; роботи, які передбачають геодезичне обгрунтування геодезичних знаків, інжеро-топографічне знімання існуючих підземних комунікацій, а також опрацювання одержаних результатів.

**Управління земельними ресурсами.** Управління земельними ресурсами є спеціальною дисципліною в процесі підготовки інженерів землевпорядників і має своєю метою пізнання сутності і закономірностей розвитку управління земельними ресурсами, вивчення методів та механізмів управління. Кожному способу суспільного виробництва, рівню продуктивних сил і виробничих відносин відповідають певна система управління земельними ресурсами, зумовлена панівною формою власності на землю й інші засоби виробництва, а також властиві їм форми землекористування. Щоб правильно зрозуміти суть і основні шляхи розвитку управління земельними ресурсами, обґрунтувати його зміст і розкрити закономірності його зміни в конкретних умовах земельного ладу, необхідно простежити історичний зв'язок управління з іншими явищами та конкретний історичний досвід.

**Автоматизовані земельно-кадастрові системи.** Дисципліна вивчає основи автоматизованих земельно-кадастрових систем, пов'язаних з інформаційним супроводом Державного земельного кадастру (ДЗК). Розглянуті елементи автоматизованої системи ДЗК на основі використання ГІС –технологій.

**Раціональне використання та охорона земель.** Мета вивчення дисципліни - формування умінь самостійно аналізувати стан землекористування, оцінювати варіанти його оптимізації, прогнозувати розвиток деградаційних процесів, розробляти заходи щодо їх профілактики; оволодіння загальними принципами організації раціонального використання земельних ресурсів стосовно конкретних грунтово-кліматичних умов.

**Технології відтворення продуктивності земель.** Мета вивчення дисципліни - формування умінь самостійно аналізувати якісний стан ґрунтового покриву, прогнозувати його зміни під впливом господарської діяльності, розробляти заходи щодо оптимізації основних параметрів родючості ґрунтів; оволодіння загальними принципами саморегуляції та відтворення продуктивності земель в різних природно-сільськогосподарських зонах країни.

**Агролісомеліорація.** Наукова дисципліна, завданням якої є вивченнятеоретичних питань степового масивного лісорозведення, створення полезахисних лісових смуг, боротьба з ерозією ґрунтів, закріплення і освоєння пісків, гірського лісорозведення.

**Інвестиційний аналіз.** Зміст і методичне забезпечення навчальної дисципліни спрямовані на формування у студентів знань та практичних навичок щодо методів аналізу ефективності проектів інвестицій (насамперед реальних) та реалізації аграрними підприємствами інвестиційних стратегій.

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2)*

**Ґрунтознавство з основами геоботаніки.** Наука про ґрунти, їх утворення, склад, властивості, закономірності поширення, формування та розвиток головної властивості — родючості, про найраціональніше використання ґрунту. У дисципліні викладено основні закономірності структури та динаміки природних та антропогенних фітоценозів, їх класифікація та трансформація і різні види угідь, а також ценотичне фіторізноманіття України в поєднанні з впливом абіотичних і антропогенних факторів.

**Основи інженерної геодезії.** Курс орієнтований на здобуття необхідних знань зі спеціальних інженерно-геодезичних робіт; розвитку опорних планово-висотних геодезичних мереж, мереж обґрунтування зйомки, розбивочних мереж; топографічних, спеціальних, виконавчих знімань при вишукуваннях, будівництві, експлуатації і реконструкції різноманітних об'єктів; розбивочних робіт і геодезичного контролю будівництва площинних інженерних споруд і лінійних об'єктів; високоточного виносу в натуру різноманітних проектів з використанням сучасного електронного обладнання.

**Статистичні методи у землеустрої -** розглядаються фундаментальні основи використання математико-статистичних методів аналізу землевпорядних та земельно-кадастрових даних з використанням комп'ютерних технологій.

**Загальна екологія.** Курс знайомить студентів з основними розділами сучасної екологічної науки: фундаментальною екологією, інвайронменталістикою та соціоекологією. Передбачається вивчення біотичних взаємовідносин між окремими організмами і їхніми популяціями, їхньої взаємодії з навколишнім середовищем. Розглядається вчення про біосферу й екосистеми, проблеми джерел і потоків енергії в екосистемах; проблеми взаємодії людини і довкілля, екологічної етики.

**Основи рослинництва та землеробства.** Досліджує теоретичні і практичні проблеми найраціональнішого використання орних земель, агроландшафтів, розробляє фізичні, хімічні, біологічні та механічні методи й прийоми підвищення родючості ґрунтів, урожайності сільськогосподарських культур, стабільності агроекосистем. Вивчаються особливості реакції нових сортів, гібридів культурних і дикорослих видів рослин на дію біотичних, абіотичних та антропогенних факторів середовища.

**Інженерна інфраструктура території.** Дисципліна передбачає вивчення правил розміщення в межах окремих територій сукупності об’єктів і споруд, інженерних комунікацій та елементів контурно-меліоративної організації території та внутрішньогосподарської організації сільськогосподарських підприємств. Розглядаються принципи раціонального розміщення елементів інженерного облаштування із врахуванням господарських потреб. Студенти вчаться розробляти проектні рішення, спрямовані на раціональне використання та охорону земель, підвищення ефективності та продуктивності земельних ресурсів.

**Топографо-геодезичне забезпечення земельно-кадастрових робіт.** Топографо-геодезичне забезпечення землеустрою є спеціальною дисципліною в рамках підготовки магістрів за магістерською програмою «Геодезично-картографічні технології землеустрою». У процесі її опанування магістри розглядають такі питання: суть топографо-геодезичного забезпечення землеустрою, його складові; топографо-геодезичні матеріали, їх види; проекти відведення земельних ділянок; геодезичні роботи і топографічні роботи для потреб землекористування; інженерно-геодезичні роботи для забезпечення обліку та реєстрації земельних ділянок; сучасні технології інвентаризації земель; топографо-геодезичні роботи на землях природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення; геодезичне забезпечення раціонального водо- і лісокористування, планувальних і будівельних робіт.

**GNSS спостереження в прикладних задачах геодезії.** У дисципліні розглядаються особливості застосування супутникових спостережень при вирішенні прикладних геодезичних задач, сучасні супутникові методи визначення координат пунктів, загальні принципи диференційного методу GNSS, чинники що впливають на точність спостережень, побудова та розвиток державної геодезичної мережі з використанням супутникових радіонавігаційних систем. Також зроблений огляд референцних системи координат, що використовуються в супутникових методах позиціонування.

**Автоматизована земельно-кадастрова система.** Дисципліна вивчає основи автоматизованих земельно-кадастрових систем, пов'язаних з інформаційним супроводом Державного земельного кадастру (ДЗК). Розглянуті елементи автоматизованої системи ДЗК на основі використання ГІС –технологій.

**Раціональне використання та охорона земель.** Мета вивчення дисципліни - формування умінь самостійно аналізувати стан землекористування, оцінювати варіанти його оптимізації, прогнозувати розвиток деградаційних процесів, розробляти заходи щодо їх профілактики; оволодіння загальними принципами організації раціонального використання земельних ресурсів стосовно конкретних грунтово-кліматичних умов.

**Регіональний геоекологічний моніторинг.** У курсі висвітлюються сутність і наукові засади регіонального геоекологічного моніторингу та завдання, які вирішуються у процесі здійснення моніторингових досліджень. Охарактеризовано рівні і функціональну структуру геоекологічного моніторингу. Висвітлено принципи та алгоритми реалізації моніторингу геоекологічного стану навколишнього середовища. Обґрунтовано доцільність використання результатів попередніх геоекологічних досліджень при плануванні, виборі об’єктів моніторингу та виконанні моніторингових досліджень. Охарактеризовано методи геоекологічного моніторингу, відстежувані параметри стану навколишнього середовища, особливості використання даних моніторингу при вирішенні завдань природокористування та землеустрою, охорони земель.

**Агролісомеліорація.** Наукова дисципліна, завданням якої є вивченнятеоретичних питань степового масивного лісорозведення, створення полезахисних лісових смуг, боротьба з ерозією ґрунтів, закріплення і освоєння пісків, гірського лісорозведення.

**Тематичне картографування земель.** У дисципліні розглядаються суть та предмет тематичного картографування, особливості тематичного змісту карт земельних ресурсів, використання тематичних карт у землевпорядній діяльності, а також питання, пов’язані із застосуванням тематичних карт, картограм та атласів у сільськогосподарській практиці та при геодезичних і картографічних роботах. Теоретичні знання підкріплюються практичними навичками редагування електронних карт у програмному продукті QGIS.

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 3)*

**Ґрунтознавство з основами агрохімії.** Наука про ґрунти, їх утворення, склад, властивості, закономірності поширення, формування та розвиток головної властивості — родючості, про найраціональніше використання ґрунту. Воно вивчає ґрунт як природне тіло, як засіб виробництва, предмет людської праці та її продукт.
Як основний засіб виробництва в сільському господарстві ґрунт має такі важливі особливості: незамінність, обмеженість, непереміщення у просторі та родючість.

**Алгоритми і структури даних.** Метою дисципліни "Алгоритми та структури даних" є формування уявлень про основні структури даних та базові алгоритми оброблення геопросторових даних. Дисципліна орієнтована на формування у студентів навиків: роботи зі статичними і динамічними структурами даних, опанування методів формалізації логічних та обчислювальних завдань; вміння створювати і досліджувати ефективність алгоритмів та прийняття рішень щодо застосування алгоритмів пошуку та сортування даних.

**Статистичні методи у землеустрої -** розглядаються фундаментальні основи використання математико-статистичних методів аналізу землевпорядних та земельно-кадастрових даних з використанням комп'ютерних технологій.

**Загальна екологія.** Курс знайомить студентів з основними розділами сучасної екологічної науки: фундаментальною екологією, інвайронменталістикою та соціоекологією. Передбачається вивчення біотичних взаємовідносин між окремими організмами і їхніми популяціями, їхньої взаємодії з навколишнім середовищем. Розглядається вчення про біосферу й екосистеми, проблеми джерел і потоків енергії в екосистемах; проблеми взаємодії людини і довкілля, екологічної етики.

**Основи землеробства та рослинництва.** Досліджує теоретичні і практичні проблеми найраціональнішого використання орних земель, агроландшафтів, розробляє фізичні, хімічні, біологічні та механічні методи й прийоми підвищення родючості ґрунтів, урожайності сільськогосподарських культур, стабільності агроекосистем. Вивчаються особливості реакції нових сортів, гібридів культурних і дикорослих видів рослин на дію біотичних, абіотичних та антропогенних факторів середовища.

**Інженерна інфраструктура території.** Дисципліна передбачає вивчення правил розміщення в межах окремих територій сукупності об’єктів і споруд, інженерних комунікацій та елементів контурно-меліоративної організації території та внутрішньогосподарської організації сільськогосподарських підприємств. Розглядаються принципи раціонального розміщення елементів інженерного облаштування із врахуванням господарських потреб. Студенти вчаться розробляти проектні рішення, спрямовані на раціональне використання та охорону земель, підвищення ефективності та продуктивності земельних ресурсів.

**Геоінформаційні технології.** Метою дисципліни "Геоінформаційні технології" є формування уявлень про основи збирання, зберігання, оброблення і розповсюдження географічної або просторово прив'язаної інформації. Дисципліна орієнтована на формування у студентів навиків: отримання геопросторових даних з використанням різних джерел даних, оброблення, аналізування та візуалізації геопросторових даних з метою прийняття ефективних рішень.

**Розробка веб-застосувань.** Метою дисципліни "Розробка веб-застосувань" є формування знань з питань створення геоінформаційних систем для глобальної мережі Інтернет. Дисципліна орієнтована на формування у студентів навиків: проектування, створення та підтримки WEB-застосувань в мережі Інтернет за допомогою сучасних технологій.

**Автоматизовані земельно-кадастрові системи.** Дисципліна вивчає основи автоматизованих земельно-кадастрових систем, пов'язаних з інформаційним супроводом Державного земельного кадастру (ДЗК). Розглянуті елементи автоматизованої системи ДЗК на основі використання ГІС –технологій.

**Раціональне використання та охорона земель.** Мета вивчення дисципліни - формування умінь самостійно аналізувати стан землекористування, оцінювати варіанти його оптимізації, прогнозувати розвиток деградаційних процесів, розробляти заходи щодо їх профілактики; оволодіння загальними принципами організації раціонального використання земельних ресурсів стосовно конкретних грунтово-кліматичних умов.

**Управління ІТ-інфораструктурою системи моніторингу.** Курс включає вивчення студентами теоретичних знань в області розвитку і управління ІТ-інфраструктурою систем моніторингу, а також практичних навичок, що дозволяють визначати і мінімізувати витрати на створення таких систем. Вивчається структуру, склад, завдання і значення ІТ-інфраструктури систем моніторингу а також основні процеси ІТ-інфраструктури. Наводяться методології побудови та управління ІТ-інфраструктурою систем моніторингу.

**Агролісомеліорація.** Наукова дисципліна, завданням якої є вивченнятеоретичних питань степового масивного лісорозведення, створення полезахисних лісових смуг, боротьба з ерозією ґрунтів, закріплення і освоєння пісків, гірського лісорозведення.

**Просторова організація сівозмін.** Вивчення дисципліни передбачає розгляд способів і прийомів моделювання типів і видів сівозмін, їх просторової організації із застосуванням ГІС-технологій. Детально подається використання ГІС і технологій для автоматизації землевпорядних проектів на місцевому рівні на прикладі проектів, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування угідь. Наводяться принципи та етапи розроблення проектів, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування угідь на основі геоінформаційних технологій.

## 2.12. ЮРИДИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**Декан –** кандидат юридичних наук, доцент **Яра Олена Сергіївна**

Тел.: (044) 259-97-25 E-mail: lawyer_dean@twin.nubip.edu.ua
Розташування: навчальний корпус № 6, кімн. 231

Факультет організовує і координує навчальний процес підготовки бакалаврів за спеціальністю:

***081 Право***

Випускові кафедри:

Теорії та історії держави і права
Тел.: (044) 259-97-25. E-mail: historylaw_chair @twin.nubip.edu.ua
Завідувач кафедри – кандидат юридичних наук, доцент Качур Віра Олегівна

Адміністративного та фінансового права
Тел.: (044) 259-97-25. E-mail: adminlaw@twin.nauu.kiev.ua
Завідувач кафедри – доктор юридичних наук, професор Курило Володимир Іванович

Цивільного та господарського права
Тел.: (044) 259-97-25. E-mail: civillaw_chair@twin.nubip.edu.ua
Завідувач кафедри – доктор юридичних наук, доцент Піддубний Олексій Юрійович

Аграрного, земельного та екологічного права імені академіка В.З. Янчука
Тел.: (044) 259-97-25 E-mail: agrolaw_chair @twin.nubip.edu.ua
Завідувач кафедри – доктор юридичних наук, професор Єрмоленко Володимир Михайлович

Міжнародного права та порівняльного правознавства
Тел.: (044) 259-97-25. E-mail: interlaw_chair @twin.nubip.edu.ua
Завідувач кафедри – доктор юридичних наук, професор Ладиченко Віктор Валерійович

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань «Право»**
**за спеціальністю «ПРАВО»**
**Освітньо-професійна програма «Право»**

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 160 |
| – заочна | 90 |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити ЄКТС | 240 |
| Мова викладання | українська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр права |

## Концепція підготовки

Підготовка фахівця-юриста з високим рівнем професійних компетентностей, національної та правової свідомості, загальнолюдських цінностей, інтелектуальної активності, соціальної відповідальності та поєднання фундаментальних знань юриспруденції та знань спрямованих на розвиток науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного потенціалу України, соціальної справедливості та сталого розвитку.

## Практичне навчання

При проходженні практики студенти закріплюють і поглиблюють теоретичні знання, одержані в процесі вивчення фундаментальних та фахових юридичних навчальних дисциплін, та набувають уміння і навики правозастосовчої практичної діяльності. В період навчальної та виробничої практики студенти стають учасниками практичної діяльності із застосування правових норм, спостерігають та аналізують різні боки діяльності юристів-практиків, вчаться здійснювати дії, пов’язані із захистом прав і законних інтересів фізичних і юридичних осіб.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і спеціалізаціями підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

## Сфери зайнятості випускників

Підготовлені в межах програми фахівці-юристи мають можливість працювати за спеціальністю в органах публічної адміністрації України (органах державної влади й місцевого самоврядування), а також на підприємствах, в установах та організаціях як суто юридичного спрямування, так і тих, що функціонують у різноманітних сферах суспільного життя.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Право» Освітньо-професійна програма «Право»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість Кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК1. | Історія держави і права України | 6 | екзамен |
| ОК2. | Історія держави і права зарубіжних країн | 6 | екзамен |
| ОК3. | Логіка | 4 | екзамен |
| ОК4. | Міжнародні стандарти прав людини | 5 | екзамен |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ1 | Філософія | 4 | екзамен |
| ОКУ2 | Діловий протокол та етика спілкування | 4 | екзамен |
| ОКУ3 | Іноземна мова | 6 | екзамен |
| ОКУ4 | Інформаційні технології в галузі | 4 | екзамен |
| ОКУ5 | Фізичне виховання | 4 | екзамен |
| ОКУ6 | Іноземна мова. Підготовка до ЄВІ | 4 | екзамен |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 5 | Судові та правоохоронні органи | 4 | екзамен |
| ОК 6 | Римське приватне право | 4 | екзамен |
| ОК 7 | Юридична деонтологія | 4 | екзамен |
| ОК 8 | Теорія держави і права | 6 | екзамен |
| ОК 9 | Природоресурсне право | 4 | екзамен |
| ОК 10 | Конституційне право | 6 | екзамен |
| ОК 11 | Європейське право | 4 | екзамен |
| ОК 12 | Цивільне право | 6 | екзамен |
| ОК13 | Кримінальне право | 6 | екзамен |
| ОК 14 | Адміністративне право | 6 | екзамен |
| ОК 15 | Кримінальний процес | 6 | екзамен |
| ОК 16 | Господарське право | 5 | екзамен |
| ОК 17 | Трудове право | 4 | екзамен |
| ОК 18 | Земельне право | 4 | екзамен |
| ОК 19 | Господарський процес | 6 | екзамен |
| ОК 20 | Цивільний процес | 6 | екзамен |
| ОК 21 | Екологічне право | 6 | екзамен |
| ОК22 | Міжнародне право | 4 | екзамен |
| ОК23 | Адміністративний процес | 4 | екзамен |
| ОК24 | Фінансове право | 4 | екзамен |
| ОК 25 | Аграрне право | 6 | екзамен |
| ОК26 | Криміналістика | 4 | екзамен |
| ОК 27 | Практика Європейського суду з прав людини | 4 | екзамен |
| ОК 28 | Практична підготовка | 11 | |
| ОК 29 | Атестаційний екзамен | 1 | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **172** | |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові компоненти ОПП за спеціальністю*** | | | |
| ВК 1 | Компонента 1 (ВК 1-21) | 6 | екзамен |
| ВК 2 | Компонента 2 (ВК 1-21) | 6 | екзамен |
| ВК 3 | Компонента 3 (ВК 1-21) | 6 | екзамен |
| ВК 4 | Компонента 4 (ВК 1-21) | 6 | екзамен |
| ВК 5 | Компонента 5 (ВК 22-37) | 6 | екзамен |
| ВК 6 | Компонента 6 (ВК 22-37) | 6 | екзамен |
| ВК 7 | Компонента 7 (ВК 22-37) | 6 | екзамен |
| ВК 8 | Компонента 8 (ВК 38-53) | 6 | екзамен |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ВК 9 | Компонента 9 (ВК 38-53) | 6 | екзамен |
| ВК 10 | Компонента 10 (ВК 38-53) | 6 | екзамен |
| ***Вибіркові компоненти за уподобанням студента*** | | | |
| ВКУ 1 | Дисципліна 1 | 4 | залік |
| ВКУ 2 | Дисципліна 2 | 4 | залік |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **68** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП** | | **240** | |

## Анотації дисциплін навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти

**Історія держави і права України.** Історія держави і права України є обов'язковим предметом у всіх вищих юридичних закладах і факультетах нашої країни. Вивчення історико-правової спадщини минулих поколінь дає можливість глибше зрозуміти сучасні процеси державно-правового будівництва, усвідомити загальні закономірності, головні напрями і перспективи розвитку державно-правових інститутів у майбутньому. Історія держави і права України має на меті ознайомити студентів з державно-правовим розвитком українського народу з найдавніших часів до сьогодення, зокрема з історичними типами і формами держави і права, політичними установами та правовими інститутами в їх історичному розвитку, розглядає також роль держави і права у житті суспільства.

**Історія держави і права зарубіжних країн.** Історія держави і права зарубіжних країн є суспільною наукою історико-правового характеру. Вона досліджує виникнення, розвиток та функціонування таких суспільних явищ як держава і право різних країн світу. Історія держави і права зарубіжних країн є передусім правовою (юридичною) наукою, а тому належить до головних навчальних курсів по здобуттю вищої юридичної освіти. В учбову програму включені лише ті держави, які залишили глибокий слід в історії людства, досвід яких широко використовувався та використовується людством і дотепер. Історія держави і права зарубіжних країн має на меті дати можливість студентам усіх форм навчання зрозуміти і засвоїти вчення про державу і право загалом. Водночас слід враховувати, що ця навчальна дисципліна має не лише теоретичне, а й практичне значення. Адже вона дозволяє зрозуміти сучасні суспільно-правові явища та інститути.

**Логіка.** Вивчення науки логіки передбачає ознайомлення студентів з логічною теорією мислення і оволодіння навичками логічного аналізу здобутого у процесі навчання політологічного знання та інтерпретації формалізованої мови науки логіки в сфері політології; виявлення логічних помилок в міркуваннях з політологічним змістом; виведення політологічного знання; доведення політологічного знання на істинність або спростування на хибність.

**Міжнародні стандарти прав людини.** Курс спрямований на утвердження права як мистецтва добра і справедливості через ствердження позитивного ставлення до захисту та дотримання основоположних прав і свобод людини. Дається огляд основоположних ідей, концепцій, принципів прав людини, відображених у теоретичних письмових роботах та практиці ЄСПЛ та йдеться про юридичну

діяльність у сфері прав людини, форми, способи правового захисту та дотримання прав людини.

### Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією Вченої ради університету

Анотації дисциплін «Інформаційні технології в гаузі», «Філософія», «Діловий протокол та етика спілкування», «Іноземна мова», «Фізичне виховання», «Безпека праці і життєдіяльності» див. розділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти

**Судові та правоохоронні органи України.** Навчальна дисципліна "Судові та правоохоронні органи України" дає загальну, вихідну інформацію про державні і недержавні органи, що здійснюють правоохоронну діяльність. За своєю суттю дисципліна є базовою, оскільки дає знання, без оволодіння якими неможливе якісне засвоєння матеріалу наступних юридичних дисциплін. Опанування цими знаннями дозволяє глибше з'ясувати специфіку діяльності правоохоронних органів під час вивчення цивільного, кримінального, господарського й адміністративного процесів.

**Римське приватне право.** Історичне значення Римського права для України зумовлено тим, що протягом тривалого часу воно в класичному та греко - римському (візантійському) варіантах впливало на формування та розвиток українського права і продовжує впливати на формування концепції права України сьогодні. Мета курсу ознайомити студентів з правовою культурою Стародавнього Риму, з основними інститутами римського публічного і приватного права, а також показати вплив римського приватного права на розвиток сучасної світової цивілістики та цивільного права України зокрема. Метою вивчення латинської мови є оволодіння основами елементарної граматики латинської мови, вироблення вміння читати й перекладати із словником оригінальний юридичний текст (середньої важкості), нагромадження лексичного запасу, уміння практично користуватися правознавчою термінологією.\

**Юридична деонтологія.** Юридична деонтологія є обов'язковим предметом навчальної програми всіх юридичних закладів, оскільки її головні положення є базовими при з'ясуванні суті юридичної практики та юридичної діяльності. Навчальна дисципліна має на меті ознайомити студентів зі специфікою професійної діяльності юриста, розкрити деонтологічні вимоги, які висуваються до спеціаліста, показати шляхи удосконалення і розвитку його особистості. Особлива увага приділяється розгляду моральних проблем, які виникають у правоохоронній діяльності в процесі здійснення правосуддя й адвокатської практики, а також норми-вимоги поведінки юристів у різних сферах соціальної діяльності.

**Теорія держави і права.** Теорія держави і права є суспільною наукою теоретико-правового характеру і фундаментальною фаховою дисципліною. Вона вивчає теоретичну природу функціонування таких суспільних явищ як держава і право і сприяє засвоєнню студентами системи загальнотеоретичних сучасних знань про загальні закономірності виникнення, розвитку і функціонування держави і права. Головним завданням цієї дисципліни є з'ясування місця держави і права у сучасному суспільстві; засвоєння поняттєво-категоріального апарату теорії держави і права; формування, поглиблення і систематизація знань про основні поняття теорії держави і права; вироблення власне наукового розуміння і цілісного погляду на державно-правову дійсність.

**Природоресурсне право.** Метою освітньої компоненти є забезпечення набуття студентами нових та поглиблених знань з правових засад використання природних ресурсів на різних правових титулах, їх відтворення і охорони, правового забезпечення управління в галузі природокористування, правових аспектів застосування юридичної відповідальності за порушення природоресурсного законодавства. За результатами вивчення освітньої компоненти студенти отримають вміння аналізувати й тлумачити чинне природоресурсне законодавство і застосовувати природоресурсні правові норми на практиці.

**Конституційне право України.** Конституційне право України є провідною галуззю і наукою в системі національного права України. Як галузь національного права воно встановлює та регулює, а як наука досліджує основоположні суспільні відносини, що виникають з приводу політико-територіальної організації суспільства, функціонування його соціально-економічної системи. А це означає, що воно формулює наукові засади українського державотворення, без яких останнє не може бути оптимально прогнозованим.

**Європейське право.** Україна, яка знаходиться в центрі європейського континенту, спираючись на безумовну повагу до норм демократичного громадянського суспільства, верховенства права, розвитку ринкових відносин на засадах вільної конкуренції, повинна зайняти належне місце та сприяти новим перспективам розвитку європейських та трансатлантичних відносин. Європейське право – розгалужений комплекс міжнародних і наднаціональних правових норм, що належать до різних галузей права та знаходяться у стані інтенсивного розвитку.

**Цивільне право.** Цивільні та сімейні відносини – це найширший пласт суспільних відносин, з яким кожна людина зустрічається на лише протягом всього життя, починаючи з народження, але й щоденно. Участь у цих відносинах реалізується через можливість мати та здійснювати цивільні та сімейні права і обов’язки. Проте одного знання своїх прав і обов’язків замало. Треба не тільки знати як втілити їх у повсякденне життя, але й як захищати від порушень. При вивченні цього курсу студент набуває знань не лише системи актів цивільного та сімейного законодавства, але й відповідних теоретичних положень, без яких неможливо досконально зрозуміти та тлумачити цивільно-правові і сімейно-правові категорії.

**Кримінальне право.** Метою вивчення кримінального права є оволодіння студентами знаннями про завдання, функції та принципи кримінального права знанням загального понятійного апарату кримінального права України; вмінням здійснювати систематизацію та пошук кримінально-правових норм; навичками щодо правильного застосування загальних інститутів кримінального права при вирішенні практичних завдань; навичками щодо виявлення ознак злочину у вчиненому діянні, відмежування злочинів від інших правопорушень; вмінням визначати підстави й форми реалізації кримінальної відповідальності та підстави застосування інших заходів кримінально-правового впливу; вмінням здійснювати пошук та критичний аналіз матеріалів правозастосовної діяльності при вирішенні конкретних практичних завдань; усвідомлення ними загальних напрямків кримінальної політики в Україні.

**Адміністративне право.** Навчальна дисципліна, яка передбачає опанування певним інструментарієм науки адміністративного права, вивчення сутності, форм та методів державного управління, системи виконавчої влади та її функцій, проблем адміністративного примусу в державному управлінні і відповідальності, державного керівництва економікою, управління соціально-культурним будівництвам, адміністративно-політичною діяльністю та міжгалузевим державним управлінням.

**Кримінальний процес.** Кримінальний процес як навчальна дисципліна ґрунтується на базі науки кримінально-процесуального права і практики його застосування судами, прокурорами, слідчими, органами дізнання, адвокатами.

Метою викладання курсу «Кримінального процесу України» є розкриття його значення для охорони прав і законних інтересів фізичних і юридичних осіб у кримінальному процесі, для зміцнення законності і правопорядку, охорони інтересів суспільства і держави.

**Господарське право.** Господарське право викладається студентам третього курсу, тому дисципліна передбачає вивчення студентами правових інститутів господарського права, спираючись на вже одержані знання з теорії держави і права, конституційного, адміністративного, фінансового, цивільного права та ін. методичні рекомендації покликані сприяти у засвоєнні знань з навчальної дисципліни та досягти мети вивчення курсу. Мета курсу полягає у формуванні системи знань з правового регулювання господарської діяльності, правового регулювання господарювання у різних специфічних галузях народного господарства

**Трудове право.** Трудове право є однією з провідних галузей, що складають систему права України, оскільки регулює одну з найважливіших сфер суспільних відносин – трудові відносини працівників та роботодавців.

**Земельне право.** Земельне право вивчає суспільні відносини між суб'єктами стосовно реалізації права власності на землю, а також з питань володіння, користування та розпорядження землею. Метою земельного права є регулювання земельно-правових відносин між суб'єктами. Відповідно до системи земельного права розрізняють земельно-правові інститути, це насамперед право власності на землю, види землекористування, земельні сервітути, добросусідство, гарантії прав на землю, відповідальність за порушення земельного законодавства, правові режими земель України у відповідності за їх категоріями тощо.

**Господарський процес.** Господарський процес вивчає основні поняття, інститути, принципи і джерела господарського процесуального права, положення щодо організації та діяльності господарських судів України; особливості розгляду господарських спорів; навчає застосовувати на практиці набуті знання та складати відповідні процесуальні документи. Мета курсу „Господарський процес” – сформувати у студентів систему теоретичних знань і практичних навичок застосовування норм процесуального права разом з нормами матеріального права при вирішенні спорів, підвідомчих господарським судам.

**Цивільний процес.** Дисципліна «Цивільний процес» побудована за системою та положеннями Цивільного Процесуального Кодексу України. Розкриваються загальні положення правового регулювання порядку розгляду та вирішення цивільних справ, інститути цивільного процесуального права, які складають його систему, у тому числі цивільні процесуальні правовідносини, докази та доказування, розвиток цивільного процесу за стадіями та провадженнями, процесуальні питання виконання судових рішень.

**Екологічне право.** Екологічне право націлене на створення найбільш сприятливих умов для життя, праці та відпочинку громадян. Це життєдійна і життєзберігаюча галузь права, її значення для життя і діяльності людини і всього суспільства важко переоцінити. Найвищою метою соціальної політики нашої держави є турбота про життя і здоров’я людини – ця галузь права спроможна втілити в життя. Екологічні відносини складаються між суспільством і природою, між людьми та навколишнім середовищем. Об’єктами екологічних відносин є природні багатства: земля, її надра, води, ліси, атмосферне повітря, тваринний світ тощо.

**Міжнародне право.** Міжнародне право відіграє важливу роль у регулюванні відносин між державами, сприяє підтриманню їх стабільності. Наука міжнародного права виробляє здатність оцінювати та обґрунтовано прогнозувати розвиток міжнародної політики та правовідносин. Вивчення цієї науки дозволяє передбачити зміни в системі міжнародних відносин, моделювати поведінку суб′єктів міжнародного права, прогнозувати наслідки пропонованих ними рішень. Вивчення цієї системи

права і навчальної дисципліни надає майбутньому юристу можливість розуміти процеси здійснення та регламентації міжнародного співробітництва. Курс має теоретичне та практико-юридичне значення.

**Адміністративний процес.** Призначення навчального курсу «Адміністративний процес» полягає в поглибленому вивченні студентами юридичного спрямування форм і методів, конституційних і законодавчих засад та засобів захисту прав людини. Адже саме нормами адміністративного процесу забезпечується визнання прав, обов'язків та інтересів в публічній сфері фізичних чи юридичних осіб та їх захист управлінськими, інстанційними та судовими засобами. Норми адміністративного процесуального права України визначають порядок, умови та заходи розгляду і вирішення конкретних адміністративних справ.

**Фінансове право.** Сьогодні в Україні триває проведення соціальної, правової та політичної реформ. В умовах кардинальних змін життєдіяльності нашої країн суттєво змінюється зміст фінансових відносин, удосконалюється їх правове регулювання, а отже, істотно підвищується роль фінансового права. Метою даного курсу є формування знань про правове регулювання фінансової діяльності держави та основних умінь по застосуванню фінансового законодавства.

**Аграрне право.** Вивчення системи чинного аграрного законодавства, а також правових проблем, що виникають при утворенні, діяльності та припиненні суб'єктів господарювання в АПК, визначення правового режиму майна цих підприємств, ознайомлення із специфікою їх управління; вивчення відносин реформування майна та землі недержавних сільськогосподарських підприємств, способів захисту прав селян в процесі реформування, особливостей у правовому режимі земель сільськогосподарського призначення.

**Криміналістика.** Перехід в Україні до нової соціально-економічної формації та процес розвитку дійсно правової демократичної держави і справжнього громадянського суспільства, а також необхідність будівництва ефективної сучасної правоохоронної системи гостро потребує активного використання багатого арсеналу науки у напрямку протидії злочинності. У системі наукових знань, що сприяє активізації правозастосовної діяльності, важливе місце займає саме криміналістика. Навчальна дисципліна «Криміналістика» відіграє особливу роль в тривалому процесі професійної підготовки висококласного та справжнього сучасного юриста.

**Практика Європейського суду з прав людини.** Практика Європейського суду свідчить, що кількість порушень прав людини в Україні складає лише трохи більше 1 відсотка від загальної кількості порушень прав людини, зафіксованих Євросудом в інших країнах. Наприклад, з понад 8,5 тисяч рішень, винесених Євросудом, лише у 120 Євросуд констатував порушення прав з боку держави Україна. При цьому дуже рідко позови проти України задовольнялися судом у повному обсязі і нерідко зовсім не в тій частині позову, яка фігурувала як визначальна. Таким чином, сформувалася певна практика в Україні щодо звернень до Європейського суду з прав людини та винесення рішень у відповідних справах, яка потребує свого вивчення та аналізу для більш ефективних звернень до Суду.

## Вибіркові компоненти

### *Вибіркові компоненти за спеціальністю*

**Сімейне право.** Сфера шлюбно-сімейних відносин є самостійним напрямом правового регулювання. Вона охоплює такі питання, як право на шлюб, умови та порядок укладення і розірвання шлюбу, права та обов'язки подружжя, відносини батьків та дітей та ін. Правове регулювання даних відносин ускладнюють місцеві звичаї та традиції, свій відбиток накладають моральні устої суспільства. Метою

вивчення дисципліни є набуття правових знань про правове регулювання майнових та особистих немайнових відносин сімейного характеру.

**Спортивне право.** Метою навчальної дисципліни «Спортивне право» є набуття студентами спеціальних теоретичних знань щодо проблем формування і становлення спортивного права, особливостей правового регулювання спортивних відносин, вивчення змісту базових правових категорій спортивного права, оволодіння практичними навичками щодо представництва і захисту прав учасників спортивних відносин.

**Туристичне право.** Метою навчальної дисципліни «Туристичне право» – є набуття студентами теоретичних знань у сфері правового регулювання туристичної діяльності, вивчення змісту базових правових категорій туристичного права, оволодіння практичними навичками щодо застосування юридичних інструментів при здійсненні туристичної діяльності.

**Право інтелектуальної власності.** Проблеми інтелектуальної власності у сучасному світі зайняли чільне місце і стали вже не просто юридичними чи комерційними, а внаслідок загальної інтелектуалізації сучасної економіки ці проблеми, вирішення яких вимагає стратегічних комплексних підходів, дедалі більше стають політичними, а тому роль держави у захисті прав власника за умов поглиблення ринкових перетворень зростає.

**Право соціального захисту.** Метою дисципліни є ознайомлення з основними поняттями та принципами права соціального забезпечення, вивчення системи чинного законодавства про соціальне забезпечення, правових проблем, що виникають у процесі його застосування, визначення особливостей правового статусу суб’єктів права соціального забезпечення, вивчення підстав та умов виникнення, зміни та припинення соціально-забезпечувальних правовідносин, засвоєння методів регулювання соціально-забезпечувальних правовідносин та специфіки захисту прав суб’єктів права соціального забезпечення.

**Процедури примирення в професійній діяльності юриста.** Навчальна дисципліна (компонент) «Процедури примирення в професійній діяльності юриста» має важливе значення для формування у майбутніх фахівців розуміння специфіки природи юридичного конфлікту, отримання теоретичних знань щодо понять та особливостей різних видів альтернативних способів вирішення конфліктів (переговори, медіація, арбітраж, консиліація, колаборативні процедури, тощо) та застосування таких процедур в окремих сферах юридичної практики (в діяльності адвоката, нотаріуса, судді, прокурора, державного та приватного виконавця).

**Нотаріат в Україні.** Нотаріат в Україні - це система органів і посадових осіб, на які покладено обов’язок посвідчувати права, а також факти, що мають юридичне значення, та вчиняти інші нотаріальні дії, передбачені законами, з метою надання їм юридичної вірогідності. Вивчення навчальної дисципліни «Нотаріат України» важлива і невід’ємна частина вищої освіти студентів, які обрали професію юриста, адже до їх майбутніх обов’язків входитиме не лише знання законів та підзаконних актів, а й застосування їх та роз’яснення іншим.

**Пенсійне право.** Навчальна дисципліна «Пенсійне право» направлена на ознайомлення студентів з трирівневою системою пенсійного забезпечення, правовими засадами призначення, перерахунку і виплати пенсій, надання соціальних послуг із коштів Пенсійного фонду, що формуються за рахунок страхових внесків. У рамках дисципліни вивчається функціонування накопичувальної системи, порядок формування Накопичувального пенсійного фонду та умови оплати договорів страхування довічних пенсій або одноразових виплат; засади недержавного пенсійного забезпечення.

**Корпоративне право.** Мета дисципліни — дати студентам основні знання з дисципліни, забезпечити підготовку, спрямовану на формування інтелектуального потенціалу висококваліфікованих правників, які володіють основами теоретичних знань у галузі корпоративного права, необхідних для майбутньої діяльності.

**Основи законодавства про охорону здоров'я.** Спрямоване на підготовку та формування у юристів, специфіки правового регулювання прав людини в сфері охорони здоров'я, надання медичної допомоги, медичної послуги та етико-правових питань.

**Спадкове право.** Інститут спадкування відіграє важливу роль у житті кожної людини, оскільки його норми за своєю природою покликані забезпечувати правонаступництво поколінь. Для забезпечення належного захисту прав та інтересів фізичних осіб, необхідний належний рівень правового регулювання спадкових відносин, адже фактично кожен громадянин за життя стає спадкоємцем за життя і стане спадкодавцем після своєї смерті.

**Практика цивільного судочинства.** Основою дисципліни є поглиблений аналіз та вивчення практики застосування судами України цивільних спорів. Студенти аналізують судову практику з цивільних спорів з метою якісного захисту прав та інтересів учасників цивільного процесу.

**Конституційне право зарубіжних країн.** Вивчає практику реалізації державно-правових норм та інститутів, прагнучи осягнути закономірності їхнього розвитку і дати обґрунтовані рекомендації законодавцеві та правозастосовнику щодо вдосконалювання і застосування відповідних правоположень. Таким чином, наука конституційного права зарубіжних країн має своїм предметом вивчення процесу формування, еволюції та реального функціонування інститутів і норм конституційного права.Опанування державного права зарубіжних країн дасть змогу, крім того, орієнтуватися в основах будь-якої галузі права цих країн, оскільки такі основи становлять важливий елемент державного права.

**Торгове право.** Навчальна дисципліна Торгове право спрямована на підготовку юристів, що здатних вести власний бізнес та обслуговувати бізнес сегмент.Вивчаються джерела формування сучасного торгового права, визначення торгівлі у широкому розуміння та вузькому розумінні, багатоаспектне поняття «ринок». Аналізуються норми Законів України «Про захист прав споживачів», «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення», «Про рекламу».

**Навчальні судові процеси (поглиблений практичний курс)** Вибіркова дисципліна призначена для ознайомлення студентів з юридичною практикою. Студенти в процесі вивчення даної дисципліни будуть вивчати факти та закони справи, розвивати навички дослідження письма та усного викладу, підвищувати власну самооцінку та оволодівати відчуттям професії юриста. В процесі навчання студенти будуть проводити моделювання судових процесів, приймати участь у судових дебатах та всеукраїнських конкурсах з різних судових процесів.

**Конституційний процес.** Дисціпліна «Конституційний процес» надасть знання про порядок розгляду Конституційним Судом України справ; про порядок направлення своїх клопотань до суду у формі конституційного звернення, конституційного подання, конституційної скарги; сформує вміння складання відповідних процесуальних документів для звернення до Конституційного Суду України

**Фармацевтичне законодавство.** Навчальна дисципліна (компонент) «Фармацевтичне законодавство має важливе значення для формування у майбутніх фахівців системних правових знань щодо основних механізмів державного регулювання фармацевтичної діяльності; порядку створення суб'єктів

господарювання у сфері фармації; ліцензування підприємницької діяльності в цій сфері; державного нормування правил обігу лікарських засобів; управління процесом розробки і виробництва лікарських засобів; застосування нормативно-правової бази щодо регулювання господарської діяльності у сфері фармацевтики та обігу лікарських засобів на практиці.

**Міжнародний захист прав людини.** Курс спрямований на утвердження права як мистецтва добра і справедливості через ствердження позитивного ставлення до захисту та дотримання основоположних прав і свобод людини. Дається огляд основоположних ідей, концепцій, принципів прав людини, відображених у теоретичних письмових роботах та практиці ЄСПЛ та йдеться про юридичну діяльність у сфері прав людини, форми, способи правового захисту та дотримання прав людини.

**Порівняльне правознавство.** Однією з провідних тенденцій розвитку сучасного права є посилення інтеграційних процесів, збільшення впливу міжнародного права. Це спонукає до активного залучення порівняльно-правових досліджень. Порвіняльне правознавство як галузь юридичної науки має специфічні предмет та метод наукового дослідження**:** мету, завдання, функції, структуру. теоретико-методологічні Його загальна частина містить засади порівняльного-правового аналізу сучасних правових систем світу як основного об’єкту дослідження. Особлива частина проявляє можливість використання порівняльно-правового методу у різних галузях юридичної науки та законодавства.

**Захист гендерних прав і прав дітей.** Дисципліна «Захист гендерних прав і прав дітей» надасть можливість студентам розкрити об’єктивні процеси формування міжнародно-правового співробітництва щодо захисту гендерних прав, утвердження гендерної рівності та прав дітей, як специфічного напрямку міжнародного співробітництва з прав людини. В процесі опрацювання даного курсу будуть висвітлюватися міжнародно-праві принципи рівноправності жінок і чоловіків, правові засоби боротьби з дискримінацією щодо соціальних статей та прав дітей. Студенти будуть аналізувати міжнародно-правові зобов’язання України та зрозуміють їх значення для гендерного реформування національного законодавства.

**Гендерний принцип у праві.** Вивчення курсу передбачає отримання комплексних знань у сфері гендерної теорії, основних доктрин і принципів у галузі забезпечення гендерної рівності, змістовних та інституціональних аспектів функціонування відповідних механізмів, міжнародних і національних стандартів забезпечення рівності за ознакою статі та гендерної ідентичності, формування цілісного уявлення про концепцію недискримінації за ознакою статі як засадничу цінність та правовий стандарт сучасного суспільства й практично значущу категорію, забезпечену правовим захистом, формування вмінь щодо реалізації власних прав та виконання обов’язків з урахуванням принципу гендерної рівності.

**Політико-правові вчення.** Навчальна дисципліна дозволить з’ясувати сутність держави і права, ретельно проаналізувати теорії, в яких розглядаються ці суспільні феномени, умови, за яких виникло те чи інше вчення, як воно було реалізоване у відповідних правових системах під час формування правових держав, якою мірою воно може бути використане в розбудові національної системи права, формуванні засад правової держави і громадянського суспільства в Україні.

**Організація правової допомоги.** Дана навчальна дисципліна буде спрямована на викладення основ практичного права для студентів та студентів-клініцистів з урахуванням практики діяльності Юридичної клініки «Захист та справедливість», НУБіП України. Дисципліна складається із Загальної та Особливої частини. У загальній частині даються короткий історичний нарис становлення юридичних клінік, питань професійної етики у їх діяльності. Висвітлюються питання менеджменту та ведення діловодстві у юридичній клініці. Окремий блок питань присвячено здобуття

навиків роботи з клієнтами та юридичними документами: інтерв'ювання клієнтів, аналізу юридичної справи та вироблення правової позиції у справі, надання консультації клієнтові. В Особливій частині даної навчальної дисципліни розкривається особливості представлення клієнтів в судах, органах державної влади і місцевого самоврядування, а також надання правової допомоги біженцям і шукачам притулку.

**Конфлікт у праві.** Метою дисципліни є з'ясувати теоретико-правову природу конфлікту. Дисципліна дозволяє з'ясовувати зміст та особливості соціальних конфліктів; визначати правову природу правових конфліктів, розкрити їх основні властивості та структуру; досліджувати різні види правових конфліктів; характеризує способи запобігання та вирішення правових конфліктів. Це сприяє виробленню навичок вчасного виявлення конфліктних ситуації у праві та адекватному їх вирішенню.

**Правова соціологія.** Дисципліна спрямована на поглиблення знань про соціально-правові явища та процеси, способи організації соціально-правових зв'язків та відносин, соціальну зумовленість та цінність права, взаємозв'язки та взаємодію соціальної та правової дійсност, а також сприятиме набуттю навиків для аналізу і прогнозування розвитку соціально-правових процесів, умов формування активної соціальної та правової позиції суб'єктів права, забезпечення соціальної ефективності правничої діяльності.

**Нормотворча техніка.** Нормотворча техніка вивчає елементи, засоби, прийоми, принципи нормотворчої діяльності, а також правила, що використовуються для формування та змісту нормативно-правових актів, та правила їх зовнішнього оформлення (форми). Навчальна дисципліна спрямована на вироблення вмінь і навичок з формування нормативно-правових приписів, аналізу системних зв'язків між ними, оцінки належного використання у них засобів нормотворчої техніки, проведення експертизи нормативно-правових актів, розробки концепцій, проектів нормативно-правових актів та підготовки супровідної документації до них, виявлення нормотворчих помилок.

**Людиноцентризм у праві.** Людиноцентризм у праві акцентує увагу на загально-правових тенденціях розвитку людства, а також окреслює різноманіття правових культур, засвідчує плюралізм правопорядків, які виникають в конкретних історичних умовах. Дисципліна досліджує становлення правового буття людини, особливості правового статусу особи в традиційних суспільствах, в системі європейського права, в міжнародно-правовому вимірі, а також правові проблеми буття людини в умовах глобалізаційних викликів.

**Правове письмо та документування.** Метою дисципліни є досягнення всебічного глибокого розуміння студентами поняття, ролі та значення юридичних документів, а також сфери їх застосування, формування теоретичних уявлень про документ і документальну діяльність, про правила, прийоми, способи створення й систематизації юридичних документів, підготовка до практичної юридичної діяльності, формування професійних навичок по створенню правових документів.

**Правова думка України.** Державотворчий процес в Україні значною мірою базується на досягненнях вітчизняної правової думки. Навчальна дисципліна «Правова думка в Україні» дозволить студентам дослідити та проаналізувати, як на ґрунті тих чи інших підходів, концепцій формувалися державно-правові інститути України в різні періоди розвитку нашої держави.

**Основи правового дискурсу.** Курс спрямований на поглиблення знань студентів про правове спілкування (правову комунікацію), моделі правового дискурсу (суб'єкти, предмет, результати тощо), залежність правового дискурсу від об'єктивних та суб'єктивних умов, а також вироблення навичок для поєднання вербальних та невербальних комунікацій, досягнення максимальної відповідності абстрактних

правил дискурсу з їх вербальним втіленням, ведення правового монологу та правового діалогу задля отримання правового взаєморозуміння чи правового консенсусу.

**Правові традиції та новації.** Дисципліна вивчає становлення правової спадщини українського народу та її вплив на формування сучасних правових реалій, визначення правових традицій і новацій у правовій культурі України, сукупності правових цінностей, за допомогою яких забезпечується гуманістичне розуміння сучасного права, його розвиток та функціонування. Освоєння дисципліни передбачає вироблення у студентів навичок по збереженню своєї соціальної ролі в умовах плюралістичного й індивідуалізованого суспільства.

**Правові традиції та новації.** Дисципліна вивчає становлення правової спадщини українського народу та її вплив на формування сучасних правових реалій, визначення правових традицій і новацій у правовій культурі України, сукупності правових цінностей, за допомогою яких забезпечується гуманістичне розуміння сучасного права, його розвиток та функціонування. Освоєння дисципліни передбачає вироблення у студентів навичок по збереженню своєї соціальної ролі в умовах плюралістичного й індивідуалізованого суспільства.

**Правове мислення.** Курс спрямований на формування та вдосконалення культури мислення студентів-правників шляхом вироблення навичок для мислення правовими поняттями та здійснення логічних операцій з ними, аналізу юридичної термінології, доказового, несуперечливого, критичного правового мислення в практичних ситуаціях, абстрактного мислення, логічної побудови своїх суджень та коректного їх формулювання, доведення та спростування правової інформації.

**Сучасні аспекти кримінального права (ЄФВВ).** Метою викладання навчальної дисципліни «Сучасні аспекти кримінального права (ЗНО)» є формування теоретичних і практичних знань щодо практичного застосування кримінального законодавства України; вироблення вміння орієнтуватися у сучасних проблемах кримінального права, аналізувати їх, висловлювати власну думку щодо причин і варіантів вирішення цих проблем; формування практичних навичок правильного застосування кримінального закону при кваліфікації кримінальних правопорушень.

**Ювенальне право.** Ювенальне право вивчає правове регулювання суспільних відносин, в яких беруть участь діти та молодь, правове забезпечення життя, належного розвитку, соціальної адаптації підлітків. Дві категорій неповнолітніх: які порушили закон та які опинилися у важкій життєвій ситуації. Створення спеціальних (індивідуальних) умов для дітей під час розгляду кримінальних справ; додаткова спеціалізація адвокатів, а також судових установ; забезпечення достатніх умов для адаптації дітей до сучасного соціуму; попередження виникнення у дітей та підлітків проблем з законом.

**Прокуратура України.** Метою дисципліни є – надати знання основ організації й діяльності прокуратури, її можливостей у справі захисту інтересів особи, суспільства, держави, її місця та ролі в українській правовій системі.

**Кримінологія.** Під час вивчення дисципліни слухач засвоює такі знання як, теоретичний матеріал, що стосується поняття, предмета, методу кримінології як навчальної дисципліни, предмет, завдання кримінології як науки, законодавство, що регулює питання попередження злочинності загалом та окремих її видів.

**Інформаційне право.** Після вивчення дисципліни студенти зможуть: тлумачити та застосовувати чинне законодавство України, що регулює інформаційні правовідносини та відповідальність у сфері інформаційного права; визначати систему органів управління у сфері інформаційних правовідносин; виділяти особливості правового регулювання окремих інститутів інформаційного права, таких, як державна таємниця, інформаційна безпека, засоби масової інформації, персональні дані тощо; відстоювати свої інформаційні права та свободи; виявляти та

адекватно реагувати на факти порушення чинних національних та міжнародно-правових актів, що регулюють інформаційні правовідносини; проводити науково-правові дослідження з проблем інформаційного права; дотримуватися академічної доброчесності

**Судова медицина та судова психіатрія.** Метою дисципліни «Судова медицина та судова психіатрія» є оволодіння студентами загальними теоретичними знаннями і практичними навичками, необхідними для правильного і своєчасного призначення судово-психіатричної експертизи, для вірного формулювання її цілей, забезпечення всіма необхідними даними на підекспертну особу, грамотної трактовки висновків експертизи.

**Банківське право.** Навчальний курс із банківського права, покликаний допомогти студентам опанувати банківське право як самостійну галузь, сприятиме оволодінню навиками самостійно та кваліфіковано вирішувати практичні завдання в цій сфері. Актуальність вивчення цього курсу зумовлена зростанням значущості банківського права в системі юридичних наук, що зумовлено передусім переходом України до засад ринкової економіки, зростанням ролі банків як фінансових посередників у національній фінансово-кредитній системі.

**Службове право.** Метою навчальної дисципліни є формування у студентів комплексу професійних знань з теоретичних основ та практичних аспектів сучасного правового регулювання відносин у сфері проходження державної служби та служби в органах місцевого самоврядування як основних різновидів публічної служби. Курс передбачає вивчення: основ правового статусу державного службовця; проходження державної служби і службової кар’єри; дисциплінарної та матеріальної відповідальності державного службовця; нормативного регулювання проходження служби в органі місцевого самоврядування; особливостей дисциплінарної та матеріальної відповідальності означених категорій службовців; механізмів запобігання корупційним проявам у публічній службі у цілому (антикорупційних обмежень; способів запобігання та врегулювання конфлікту інтересів; правил етичної поведінки публічних службовців; проведення фінансового контролю щодо публічних службовців; захисту викривачів; проведення антикорупційної експертизи нормативно-правових актів тощо); правового регламентування відповідальності за корупційні та пов’язані з корупцією правопорушення.

**Податкове право.** Завданням курсу є: з’ясування поняття та особливостей податку, неподаткового платежу, податкового права, податкових правовідносин, системи оподаткування в Україні; дослідження суті та напрямків реформування податкової системи та податкового законодавства, змісту податкової політики держави; проаналізувати нормативні акти що врегульовують сплату прямих та непрямих податків; розглянути структуру, функції, повноваження органів податкового контролю, відповідальність за порушення податкового законодавства, а також способи захисту прав і законних інтересів платників податків, набуття необхідних для юриста навиків і вмінь орієнтуватись у податковому законодавстві та правильно застосовувати його на практиці.

**Екологічне судочинство** Метою вивчення навчальної дисципліни «Екологічне судочинство» у навчальну програму ОС «Бакалавр» є потреба у формуванні знань з наукових підходів, законодавчих положень, а також практики їх реалізації у сфері судового захисту екологічних прав для подальшої роботи, виховання правової культури майбутніх спеціалістів.

**Адміністративна відповідальність.** Метою курсу «Адміністративна відповідальність» є формування у студентів системи професійних теоретичних знань щодо розуміння змісту інституту адміністративної відповідальності та засвоєння практичних навичок застосування норм адміністративно-деліктного права щодо

реалізації адміністративної відповідальності за порушення норм адміністративного права у різних сферах суспільного життя.

**Адміністративно-правовий захист комп'ютерних програм.** Дисципліна «Адміністративно-правовий захист комп'ютерних програм» вивчається в системі навчальних дисциплін за освітньо-професійними програмами «Програмне забезпечення інформаційних систем» та «Право». Метою викладання навчальної дисципліни є навчити студентів знаходити ефективні засоби й методи вирішення практичних проблем у сфері адміністративно-правового захисту права інтелектуальної власності на комп'ютерні програми.

**Трудові спори.** Мета дисципліни «Трудові спори» полягає у формуванні системи теоретичних знань про поняття та види трудових спорів, а також практичних навичок щодо аналізу, тлумачення та правильного застосування норм матеріального та процесуального права про індивідуальні та колективні трудові спори (конфлікти), про особливості позасудового та судового порядку вирішення трудових спорів, про особливості вирішення окремих категорій індивідуальних трудових спорів.

**Адвокатура України.** У цивілізованих демократичних державах невід'ємним фактором правової системи й основним недержавним інститутом захисту особистості, її прав і свобод є адвокатура. Практично всі міжнародні акти з прав людини, починаючи від Загальної декларації і закінчуючи Основними положеннями про роль адвокатів, одним з найважливіших прав кожної особи визнають право на отримання фахової правової допомоги.

**Містобудівне право.** Метою дисципліни є формування у студентів теоретичних знань у сфері правового регулювання містобудування, у тому числі, відносин з планування забудови територій, зонування, виконання будівельних робіт і введення об'єктів будівництва в експлуатацію, а також практичних навичок щодо процедури погодження дозвільної документації в будівництві та основних договорів, що укладаються в будівництві.

**Кліматичне право.** Мета дисципліни «Кліматичне право» полягає у формуванні системи теоретичних знань із правового регулювання відносин у сфері охорони та використання клімату, а також практичних навичок щодо аналізу, тлумачення та правильного застосування законодавства про охорону клімату, загальне та спеціальне використання клімату, моніторинг та ведення кадастру клімату, охорону озонового шару, а також охорону від шкідливих впливів клімату.

**Правове регулювання охорони праці.** Мета освітньої компоненти полягає у формуванні: системи теоретичних знань із правового регулювання відносин у сфері реалізації права працівників на охорону їх життя і здоров'я у процесі трудової діяльності, на належні, безпечні і здорові умови праці; практичних навичок щодо аналізу, тлумачення та правильного застосування законодавства про охорону праці; вмінь для вирішення конкретних питань охорони праці на підприємстві, в установі, організації (організації заходів з охорони праці та їх фінансування, нормативного забезпечення безпечного ведення робіт, організації медичних оглядів працівників, їх навчання з охорони праці, розслідування нещасних випадків та професійних захворювань на виробництві та ін.).

**Біотехнологічне право** Мета дисципліни полягає у формуванні системи знань з правового регулювання суспільних відносин у сфері біотехнологій, використання яких є надзвичайно актуальним для великого спектру галузей, зокрема таких як: сільське господарство, медицина, енергетика, харчова промисловість тощо.

Дисципліна передбачає вивчення законодавства що регулює: порядок застосування біотехнологій у виробництві харчової продукції; використання біотехнологій у сфері охорони здоров'я; розгляд видів юридичної відповідальності за правопорушення у сфері біотехнологій тощо.

## 2.13. ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**Декан –** доктор економічних наук, професор **Діброва Анатолій Дмитрович**

Тел.: (044) 527-85-40 E-mail: dibrova@nubip.edu.ua
Розташування: навчальний корпус № 10, кім.301

Факультет організовує і координує освітній процес підготовки бакалаврів за спеціальностями:

***051 Економіка***

Освітньо-професійна програма **«Економіка підприємства»**

Гарант програми – кандидат економічних наук, доцент Степасюк Людмила Михайлівна
Тел.: (044) 527-85-40 E-mail: dibrova@nubip.edu.ua

Випускові кафедри:

Економіки
Тел.: (044) (044) 527-81-01 (044) 527-82-69 E-mail: dibrova@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри – доктор економічних наук, професор Байдала Вікторія Володимирівна

Організації підприємництва та біржової діяльності
Тел.: (044) 527-86-60 E-mail: dibrova@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри – доктор економічних наук, професор Ільчук Микола Максимович

***071 Облік і оподаткування***

Освітньо-професійна програма **«Облік і оподаткування»**

Гарант програми – кандидат економічних наук, доцент Кузик Наталя Петрівна
Тел.: (044) 527-80-06 E-mail: book-keep_chair@nubip.edu.ua

Випускові кафедри:

Обліку та оподаткування
Тел.: (044) 527-80-06 E-mail: book-keep_chair@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри – д.е.н., професор Калюга Євгенія Василівна

Статистики та економічного аналізу
Тел.: (044) 527-82-36 E-mail: statistics_chair@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри – д.е.н., професор Лазаришина Інна Дмитрівна

***072 Фінанси, банківська справа та страхування***

Освітньо-професійна програма **«Фінанси, банківська справа та страхування»**

Гарант програми – кандидат економічних наук, доцент Негода Юлія Володимирівна
Тел.: (044) 527 88 90 E-mail: kafedfin@ukr.net

Випускові кафедри:

Фінансів
Тел.: (044) 527-88-90, E-mail: kafedfin@ukr.net
Завідувач кафедри доктор економічних наук, професор Давиденко Надія Миколаївна

Банківської справи та страхування
Тел.: (044) 527-88-90, E-mail: banking_chair@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри доктор економічних наук, професор Худолій Любов Михайлівна

***076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність***

Освітньо-професійна програма **«Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»**

Гарант програми – кандидат економічних наук, доцент Яворська Валентина Олександрівна
Тел.: (044) 527-85-40 E-mail: organizing_chair@nubip.edu.ua

Випускова кафедра:

Організації підприємництва та біржової діяльності
Тел.: (044) 527-86-60 E-mail: organizing_chair@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри – доктор економічних наук, професор Ільчук Микола Максимович

## Підготовка бакалаврів
## з галузі знань «Соціальні та поведінкові науки»
## за спеціальністю «ЕКОНОМІКА»
## Освітньо-професійна програма «Економіка підприємства»

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 100 |
| – заочна | 80 |
| Термін навчання | 3 роки 10 місяців |
| Кредити ЄКТС | 240 |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр з економіки |

### Концепція підготовки

За спеціальністю «Економіка» здійснюється підготовка фахівців, які можуть забезпечити на високому рівні науково-економічну та організаційну діяльність підприємства. Вміти розробляти заходи щодо підвищення продуктивності, ефективності та рентабельності виробництва, якості продукції, зниження собівартості, забезпечення зростання продуктивності праці, досягнення ефективних результатів за умов раціональних витрат матеріальних, трудових і фінансових ресурсів та організовує їх впровадження. Вміти складати бізнес-плани, перспективні плани роботи підприємства в умовах ринкової економіки та конкуренції з необхідними обґрунтуваннями і розрахунками, організаційно-технічних заходів з удосконалення господарського механізму, структури управління, економічної діяльності, виявлення і використання резервів виробництва. Забезпечувати розроблення раціональних форм первинної планової, облікової та звітної документації, яка застосовується на підприємстві, а також бере участь у впровадженні автоматизованих систем керування та обчислювальної техніки для проведення економічних розрахунків у галузі планування, обліку й аналізу господарської діяльності.

### Практичне навчання

Практична підготовка студентів є невід'ємною складовою навчального процесу підготовки фахівців різних освітньо-кваліфікаційних рівнів з економіки підприємства. Набуття професійних практичних навичок висококваліфікованого фахівця можливе лише за умов безпосередньої участі у виробничих технологічних процесах на базі агропромислових підприємств різних форм власності та підрозділів науково-дослідних установ.

### Орієнтовна тематика
### бакалаврських кваліфікаційних робіт

1. Ефективність використання виробничих ресурсів сільськогосподарських підприємствах
2. Аналіз ефективності інноваційного розвитку підприємства
3. Інтенсифікація виробництва зерна і шляхи підвищення її економічної ефективності
4. Економічна ефективність виробництва соняшнику та шляхи її підвищення
5. Організаційно-економічне обґрунтування виробничої програми в рослинництві

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

## Сфери зайнятості випускників

Головний економіст; начальник, економіст планово-фінансового відділу; начальник, економіст відділу організації праці та заробітної плати, начальник, економіст відділу організації праці та заробітної плати, начальник лабораторії наукової організації та управління виробництвом, економіст, економіст з планування, економіст з договірних претензійних робіт, економіст з фінансової роботи, керівники та помічники економічних відділів підприємств, асоціацій, фірм обслуговуючої сфери АПК різних форм власності тощо.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Економіка» Освітньо-професійна програма «Економіка підприємства»

| Код н/д | Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Політична економія | 4 | екзамен |
| ОК 2 | Економікс | 5 | екзамен |
| ОК 3 | Математика для економістів | 4 | екзамен |
| ОК 4 | Економіко-математичні методи і моделі | 4 | екзамен |
| ОК 5 | Економетрика | 4 | екзамен |
| ОК 6 | Менеджмент | 4 | екзамен |
| ОК 7 | Маркетинг | 4 | екзамен |
| ОК 8 | Статистика | 6 | екзамен |
| ОК 9 | Правознавство | 4 | екзамен |
| ОК 10 | Лідерство та управління кар'єрою | 4 | екзамен |
| ОК 11 | Вступ до фаху та соціальні комунікації | 4 | екзамен |
| **Всього** | | **47** | **х** |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Інформаційні системи та технології в економіці | 5 | екзамен |
| ОКУ 2 | Філософія | 4 | екзамен |
| ОКУ 3 | Іноземна мова | 8 | залік |
| ОКУ 4 | Технологія виробництва продукції рослинництва та тваринництва | 5 | екзамен |
| ОКУ 5 | Безпека праці і життєдіяльності | 4 | екзамен |
| ОКУ 6 | Фізичне виховання | 4 | залік |
| **Всього** | | **30** | **х** |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 12 | Оцінка та розвиток підприємства | 5 | екзамен |
| ОК 13 | Планування, стратегія та контроль на підприємстві | 10 | екзамен |
| ОК 14 | Організація виробництва | 5 | екзамен |
| ОК 15 | Економічний аналіз | 5 | екзамен |
| ОК 16 | Економіка підприємства | 10 | екзамен |
| ОК 17 | Економіка праці і соціально-трудові відносини | 5 | екзамен |
| ОК 18 | Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків | 5 | екзамен |
| ОК 19 | Управління витратами | 5 | екзамен |
| ОК 20 | Економіка природокористування | 5 | екзамен |
| ОК 21 | Розміщення продуктивних сил | 5 | екзамен |
| ОК 22 | Фінанси | 5 | екзамен |
| ОК 23 | Бухгалтерський облік | 5 | екзамен |
| ОК 24 | Міжнародна економіка | 5 | екзамен |
| ОК 25 | Проектний аналіз | 5 | екзамен |
| ОК 26 | Соціальна відповідальність бізнесу | 5 | екзамен |
| ОК 27 | Практична підготовка | 15 | екзамен |
| ОК 28 | Атестаційний екзамен | 3 | екзамен |
| **Всього** | | **103** | **х** |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **180** | **х** |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові дисципліни за уподобанням студентів*** | | | |
| ВБ 1 | Бізнес курс англійської мови | 4 | екзамен |
| | Іноземна мова (підготовка до ЄВІ) | | |
| | Діловий протокол та етика спілкування | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ВБ 2 | Дисципліна 1 (з загально університетського списку) | 4 | залік |
| ВБ 3 | Дисципліна 2 (з загально університетського списку) | 4 | залік |
| **Всього** | | **8** | **х** |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **12** | |
| **Вибіркові компоненти фахової підготовки** | | | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1)** | | | |
| ВБ 1 | Страхування | 6 | екзамен |
| | Страхові послуги в агробізнесі | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2)** | | | |
| ВБ 2 | Економіка сільських громад | 6 | екзамен |
| | Основи наукових досліджень | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 3)** | | | |
| ВБ 3 | Податкова система | 6 | екзамен |
| | Оподаткування в аграрному бізнесі | 6 | екзамен |
| | Оподаткування субєктів аграрного бізнесу | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 4)** | | | |
| ВБ 4 | Ціна і ціноутворення | 6 | екзамен |
| | Біржова діяльність | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 5)** | | | |
| ВБ 5 | Звітність підприємств | 6 | екзамен |
| | Аудит | 6 | екзамен |
| | Бухгалтерський облік в прикладних програмних рішеннях | 6 | екзамен |
| | Бази даних і СУБД | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 6)** | | | |
| ВБ 6 | Фінанси аграрних підприємств | 6 | екзамен |
| | Інвестування аграрних підприємств | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 7)** | | | |
| ВБ 7 | Державне регулювання економіки | 6 | екзамен |
| | Національна економіка | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 8)** | | | |
| ВБ 8 | Нормування, організація та оплата праці в аграрних формуваннях | 6 | екзамен |
| | Аграрні соціально трудові відносини | 6 | екзамен |
| | Інноваційний розвиток аграрних підприємств | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **48** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП (без військової підготовки)** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Політична економія -** Метою вивчення дисципліни є засвоєння майбутніми фахівцями ґрунтовних економічних знань, формування у них логіки економічного мислення і економічної культури, навчання їх базовим методам пізнання і аналізу економічних процесів, вмінню приймати обґрунтовані рішення з приводу економічних проблем, пов'язаних з їх майбутньою практичною діяльністю.

Завдання: набуття належних навичок раціональної економічної поведінки, виходячи з концептуальних основ ринкової економіки, розуміння особливостей функціонування сучасних ринків та утворення цін на послуги праці, капіталу, природних ресурсів відповідно до типу ринкової структури; набуття навичок аналізу агрегованих показників, визначення чинників і наслідків макроекономічного розвитку господарських систем, а також можливостей держави коригувати цей розвиток відповідно до цілей та пріоритетів економічної політики.

**Економікс (Мікро - Макроекономіка) -** Метою викладання даної навчальної дисципліни є формування ринково орієнтованого економічного світогляду, знань і навичок стосовно з'ясування механізмів встановлення та відновлення рівноваги мікросистем та підвищення ефективності діяльності суб'єктів господарювання. Для досягнення мети поставлені такі основні завдання: засвоєння мотивів, основних закономірностей та методологічних принципів поведінки економічних суб'єктів у ринкових умовах на мікрорівні; оволодіння універсальним інструментарієм для самостійного аналізу та обґрунтування прийняття оптимальних господарських рішень за умов обмеженості засобів і наявності альтернативних можливостей. Також надання студентам глибоких теоретичних знань з проблем функціонування економіки – важливої сфери життєдіяльності людини, дії об'єктивних економічних законів, ознайомлення з методами і умовами ефективного господарювання і цілісне систематичне уявлення про макроекономічну теорію і політику. Логіка і структура курсу "Макроекономіка" дозволить студентам засвоїти необхідний обсяг знань, що дає можливість досягти високого рівня професійної та економічної компетентності майбутніх фахівців. Завдання. Основними завданнями курсу є вивчення таких проблем, як: методи вимірювання динаміки рівнів національного виробництва; умови формування і наслідки порушення макроекономічної рівноваги; вплив інфляції на безробіття та економічний розвиток; методи державного бюджетно-податкового регулювання; інструменти державної грошово-кредитної політики;

**Математика для економістів -** Метою вивчення вищої математики є формування особистості студентів, розвиток їх інтелекту та здібностей до логічного та алгоритмічного мислення. Основними завдання навчальної дисципліни є оволодіння основами математичного апарату, необхідного для розв'язання теоретичних і практичних економічних задач; вміння самостійно знаходити, вивчати і застосовувати наукову літературу та інші інформаційні джерела і ресурси з вищої математики; напрацювання навичок з математичного дослідження прикладних задач, а саме вміння перевести конкретну економічну задачу на математичну мову з наступною побудовою її математичної моделі.

**Економіко-математичні методи і моделі -** Учбова дисципліна направлена на опанування методів розв'язання задач оптимізації фінансового та аграрного менеджменту. Предмет вивчення – економічні та організаційно-управлінські системи. Знання з "Оптимізаційні методи і моделі" необхідні студентам для написання бакалаврських і магістерських робіт, а також проведення наукових досліджень.

**Економетрика -** Метою вивчення навчальної дисципліни «Економетрика» є набуття студентами знань, щодо кількісного оцінювання взаємозв'язків економічних показників для різних масивів економічної інформації, вдаючись до тестування останньої стосовно відповідності її певним передумовам. Завданнями навчальної дисципліни, що мають бути вирішеними у процесі її вивчення, є: допомога студенту опанувати методи побудови та реалізації економетричних моделей за допомогою персонального комп'ютера; здобути знання про застосування економетричних моделей в економічних дослідженнях; набуття студентами навичок узагальнення результатів статистичного аналізу та розробки відповідних управлінських рішень.

**Менеджмент -** Мета навчальної дисципліни - дати студентам комплексну систему знань про суть управління в підприємствах та організаціях АПК та навичок з управління виробничими процесами в них; умов забезпечення результативності господарюючих структур; діагностики та проектування системи аграрного менеджменту, адекватних цілям і задачам ринкової економіки в сільському господарстві. Завданням навчальної дисципліни є підготовка майбутніх фахівців, здатних упорядкувати організаційну структуру та сформувати систему менеджменту на підприємстві (в організації), підтримувати їх стійкість і дієздатність, забезпечувати динамічний розвиток та конкурентоспроможність підприємства, чому передує теоретична підготовка студентів з питань управління і менеджменту аграрної сфери.

**Маркетинг -** Метою дисципліни «Маркетинг» є вивчення та оволодіння студентами теоретичними знаннями та практичними навиками щодо застосування, використання інструментарію аграрного маркетингу; організації, планування, здійснення, управління агромаркетинговою діяльністю підприємств АПК з метою ефективного їх функціонування на ринках сільськогосподарської продукції та продовольства в Україні та світі, а також подальшого розвитку. Завдання дисципліни «Маркетинг» полягають в отриманні студентами знань в сфері аграрного маркетингу; маркетингових досліджень ринків сільськогосподарської продукції та продовольства; прогнозування кон'юнктури ринку; управління асортиментом продукції підприємств АПК та їх якістю; ціноутворення; системи розподілення та збуту сільськогосподарської та продовольчої продукції; просування продуктів харчування на внутрішньому та зарубіжному ринках; а також отримання знань в галузі планування аграрного маркетингу, управління та контролю агромаркетингової діяльності.

**Статистика -** Метою вивчення навчальної дисципліни «Статистика» є формування базових знань студентів, зокрема опанування ними професійних знань і практичних навичок з методики і форм, видів і способів проведення статистичного спостереження сільськогосподарського виробництва, розробки та аналізу статистичних даних, сприяння формуванню економічного мислення адаптованого до вимог ринкової економіки.

Завдання навчальної дисципліни, що мають бути вирішеними у процесі її вивчення: розуміння завдань, які поставлені перед статистичною службою України в сучасних умовах ринкових відносин; засвоєння теоретичних положень та опанування практичних навичок щодо застосування статистичних методів аналізу масових соціально−економічних явищ та процесів; набуття навичок узагальнення результатів статистичного аналізу та розробки відповідних управлінських рішень;

**Правознавство -** Мета: забезпечення базової підготовки студентів в сфері формування у студентів базових знань з теорії правознавства, оволодіння студентами системою основних понять правознавства, засвоєння найважливіших положень окремих правових галузей та вироблення навичок їх застосування на практиці.

**Лідерство та управління кар'єрою -** Опрацьовуємо питання професійних та соціальних компетенцій необхідних для ефективної побудови кар'єри, оцінки лідерства та способи саморозвитку, питання мотивації праці та управління міні-групами, побудова власної кар'єри та організації ефективного розвитку колективу, позиціонування молодого спеціаліста на ринку праці, аналізуються сучасні тенденції професійного розвитку.

**Вступ до фаху та соціальні комунікації -** Метою викладання даної навчальної дисципліни є узагальнити: бачення студентами вищої освіти як підсистеми освітнього простору та соціокультурного середовища, оволодіння знаннями, уміннями й навичками, необхідними для розуміння її системоформуючого потенціалу; знання основних засад, принципів, досвіду та перспектив Болонського процесу. Завданнями вивчення даної дисципліни є: знання та розуміння студентами місця і ролі вищої освіти у структурі освітньої системи, оволодіння досвідом аналізу теоретичних основ функціонування сучасного простору вищої освіти; основних тенденцій, чинників та форм; формування адекватного розуміння інтеграційних процесів у освіті, основних засад, результатів та перспектив Болонського процесу

### Обов’язкові компоненти ОПП за рішенням вченої ради університету

**Інформаційні системи та технології в економіці -** Мета курсу дисципліни є формування знань про принципи побудови та функціонування обчислювальних машин, організацію обчислювальних процесів на персональних комп’ютерах та їх алгоритмізацію, програмне забезпечення ПК і комп’ютерних мереж, а також ефективне використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності. Основними завдання курсу є вивчення теоретичних основ інформатики і набуття навичок використання прикладних систем обробки економічних даних; систем програмування для ПК; комп’ютерних мереж під час дослідження соціально-економічних систем та розв’язування завдань фахового спрямування. Передбачає вивчення чотирьох змістовних модулів: архітектура сучасного комп’ютера, сучасні програмні засоби обробки текстової інформації, робота з із табличним редактором MS Excel та сучасні програмні засоби обробки графічної інформації**.**

**Технологія виробництва продукції рослинництва та тваринництва -** Наукові основи рослинництва. Сучасні агротехнології. Технологічні карти вирощування сільськогосподарських культур. Поняття про програмоване вирощування врожаїв. Поняття про технологія зберігання, переробки різних видів продукції рослинництва. Сучасний стан тваринницької галузі. Кормова база. Вплив нормованої годівлі, племінної справи, способів утримання тварин на рівень їх продуктивності. Виробництво молока, м'яса, яєць, вовни тощо.

Анотації компонент «Філософія», «Іноземна мова», «Фізичне виховання», «Безпека праці і життєдіяльності», див. розділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Оцінка та розвиток підприємства -** Мета дисципліни засвоєння понятійного апарату, методології і прикладного інструментарію оцінювання ринкової вартості потенціалу підприємства та його структурних елементів; набуття знань про закономірності, принципи та особливості формування, розвитку, конкурентоспроможності потенціалу потенціалу підприємства як збалансованого інтегрованого утворення. Завдання: оволодіння новітніми засобами ефективного

формування потенціалу підприємства, забезпечення його конкурентоспроможності; знаннями і практичними навичками оціночної діяльності як складової управління розвитком потенціалу підприємства.

**Планування, стратегія та контроль на підприємстві -** Мета: засвоєння теоретичних засад стратегічного планування, оволодіння навичками та інструментарієм стратегічного аналізу і формування стратегій підприємства, а також системи знань з методології розроблення перспективних і поточних планів у діяльності підприємства та контролю їх виконання

Завдання дисципліни: опанування форм, методів і процесу планування і контролю; вивчення структури і технології розроблення типових планів щодо економічного і соціального розвитку підприємства, складу показників і методики їх розрахунку, оптимізації виробничої програми. Освоєння інструментарію, розроблення стратегій підприємства і вибору стратегічних альтернатив; розвиток навичок стратегічного мислення та практичного застосування методологічного апарату дисципліни; оволодіння методом кейс аналізу, навичками аналітичного обґрунтування розв’язання стратегічних проблем.

**Організація виробництва** - Мета – формування теоретичних знань і навичок із раціональної організації виробництва та використання методів підвищення ефективності функціонування підприємства. Завдання: вивчення теоретичних засад із раціональної організації виробництва в аграрних формуваннях; набуття практичних навичок щодо раціональної організації виробництва та використання методів підвищення ефективності функціонування підприємства.

**Економічний аналіз.** Метою дисципліни вивчення курсу «Економічний аналіз» є формування знань щодо методів системного оцінювання діяльності сільськогосподарських підприємств, виявлення внутрішніх резервів раціонального використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів. Логіка і структура курсу «Економічний аналіз» дозволить студентам засвоїти необхідний обсяг знань, що дає можливість досягти високого рівня професійної та економічної компетентності майбутніх фахівців. Завдання. На методологічних засадах цивілізаційної парадигми розвитку суспільства сформувати сучасне економічне мислення та світогляд студентів, забезпечити оволодіння ними знаннями та методами аналізу економічних законів, процесів**.**

**Економіка підприємства -** Економічний механізм функціонування підприємства, формування та використання його ресурсного потенціалу з метою оптимізації економічних результатів діяльності.

**Економіка праці і соціально-трудові відносини -** Навчальна дисципліна передбачає вивчення студентами питань, пов’язаних із працею як провідного фактора виробництва, розвитком трудового потенціалу суспільства, формуванням і функціонуванням системи соціально-трудових відносин, регулюванням ринку праці. Головними розділами навчального курсу є організація, нормування та оплата праці, зокрема в сільському господарстві. Розглядаються питання зайнятості й соціального захисту населення, міжнародний досвід регулювання соціально-трудових відносин тощо.

**Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків -** Метою викладання даної навчальної дисципліни є формування знань і навичок стосовно обґрунтування господарських рішень з різним ступенем невизначеності та ризику. Для досягнення мети поставлені такі основні завдання: засвоєння основних принципів обґрунтування різних видів господарських рішень, методичних підходів до аналізу ризику та управління ним; оволодіння навичками самостійного здійснення аналізу, ідентифікації та оцінювання ризику з використанням комп'ютерної техніки та програмно-математичних комплексів.

**Управління витратами -** Мета вивчення дисципліни є набуття знань та навичок про закономірності формування витрат за видами, центрами відповідальності та носіями для мінімізації їх рівня та обґрунтування оптимальних господарських рішень. Завдання дисципліни полягає в тому, щоб розкрити класифікацію і структуру витрат, їх характеристику; суть вітчизняних та зарубіжних систем і методів обліку витрат на виробництво та зміст оцінки їх впливу на управління витратами; методику управління окремих видів витрат як продуктивного, так і непродуктивного характеру; методику калькулювання планової собівартості продукції, робіт і послуг, складання кошторисів непрямих витрат; нові підходи до управління виробництвом, в тому числі сучасні технології в галузі виробничого та операційного менеджменту.

**Економіка природокористування -** Взаємодія екологічних і економічних факторів, підтримання належної якості навколишнього середовища, ресурсозбереження. Показники, що характеризують екологічну, економічну і соціальну ефективність природоохоронних заходів, зміни психологічних умов і соціально-гігієнічного стану.

**Розміщення продуктивних сил -** Завданням вивчення дисципліни є засвоєння теорії розміщення продуктивних сил, регіональної економіки та регіонального розвитку, наукових засад регіональної економічної політики; оволодіння знаннями про територіальну і галузеву структуру господарського комплексу України та її економічних районів тощо. Метою вивчення дисципліни є формування знань щодо теоретичних і практичних засад територіальної організації продуктивних сил України, сучасного стану та напрямків регіонального розвитку економіки.

**Фінанси.** Метою вивчення дисципліни “Фінанси” є формування базових знань з теорії фінансів, засвоєння закономірностей їх функціонування на макро- і мікрорівнях як теоретичної основи фінансової політики і розвитку фінансової системи. Освітня мета вивчення дисципліни передбачає набуття знань з усіх напрямків функціонування фінансового механізму, а саме сформувати у студентів понятійний апарат категорії фінансів для використання в практичній діяльності; надати відомості про фінанси, фінансову систему держави та її роль у функціонуванні народного господарства; навчити застосовувати набуті знання у практичній діяльності, приймати обґрунтовані рішення та вирішувати поставлені завдання.

**Бухгалтерський облік.** Метою викладання навчальної дисципліни "Бухгалтерський облік" є формування системи знань з теорії та практики ведення бухгалтерського обліку на підприємстві. Основними завданнями вивчення дисципліни «Бухгалтерський облік» є вивчення методів і раціональної організації та ведення бухгалтерського обліку на підприємствах на підставі використання прогресивних форм і національних стандартів; набуття навичок опрацювання і використання облікової інформації в управлінні.

**Міжнародна економіка -** Метою викладання навчальної дисципліни «Міжнародна економіка» є формування системи теоретико-прикладних знань про сучасну роль, функціональне наповнення та інструментарій міжнародної економіки у високо конкурентному середовищі, закономірності розвитку сучасної світової економіки. Основними завданнями вивчення дисципліни є формування у студентів цілісної уяви про специфіку міжнародної діяльності; засвоєння студентами категоріального апарата, що використовується при здійсненні міжнародної торгівлі; формування системи знань про теоретичні засади аналізу міжнародного середовища та оцінювання його привабливості для здійснення зовнішньоекономічної діяльності.

**Проектний аналіз -** Метою вивчення дисципліни є формування системи знань методології аналізу проектних рішень; розробка та обґрунтування проектів для задоволення суспільних та особистих потреб в умовах обмеженості ресурсів. Основними завданнями проектного аналізу є: вивчення основних концепцій, понять, методів і підходів, які використовуються у світовій практиці при аналізі проектних

рішень; набуття навичок використання інструментарію проектного аналізу, оволодіння процедурами аналізу, порівняння та обґрунтування вибору проектів, оцінювання проектів щодо маркетингової технології, екологічної, соціальної та інституціональної життєздатності, фінансової та економічної привабливості.

**Соціальна відповідальність бізнесу -** Формування фундаментальних знань теорії та практики соціальної відповідальності професійних компетенцій, вивчення теоретичних положень і практики взаємодії держави, бізнесу, суспільства та людини у сфері соціальної відповідальності.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові дисципліни загальної підготовки (блок 1 )*

Анотації дисциплін загально університетського списку, а також Бізнес курс іноземної мови, Іноземна мова підготовка до ЄВІ див. розділ 2.1.

### *Вибіркові компоненти фахової підготовки*

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1)*

**Страхування.** Мета: формування у студентів знань з підготовки та реалізації управлінських рішень, що забезпечують раціональне формування й використання потенціалу страхових компаній і гармонізацію фінансових інтересів споживачів страхових послуг, власників і персоналу страхових компаній, посередників та держави. Завдання: набуття студентами стійких знань з теорії та практики управління страховою компанією; надання страхових послуг; оцінювання ризиків; урегулювання страхових претензій.

**Страхові послуги в агробізнесі.** Сутність, принципи і роль страхових послуг. Класифікація страхування, страхові ризики та їх оцінки. Страховий ринок і його характеристика, страхова організація, державне регулювання страхової діяльності. Особове страхування. Страхування майна підприємств та фізичних осіб.

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2)*

**Економіка сільських громад -** Метою вивчення курсу є поглиблення знань щодо структури та особливостей функціонування сільського сектора України, прищепити навики аналізу сучасного стану і виявлення диспропорцій у розвитку його елементної бази та розробки заходів по їх подоланню; допомогти студентам ознайомитися з нормативно-правовими актами та науковими дослідженнями щодо стану та перспектив соціально-економічного розвитку населених пунктів, зайнятості сільського населення, становлення нових форм господарювання на селі тощо. Завданнями курсу є: сформувати майбутнього спеціаліста, здатного оцінити економічну, соціальну, демографічну та екологічну ситуацію в будь-якому регіоні, районі, селі в умовах формування соціально орієнтованої ринкової економіки, навчити визначати пріоритетні напрями та обґрунтовувати ефективні важелі і механізми вирішення проблем подолання депресивності сільських районів, диверсифікації їх економічної бази та створення соціально привабливих і екологічно безпечних умов життя для сільського населення; надати навики аналізувати причинно-наслідкові зв’язки розвитку сільського сектора та вплив зовнішніх і внутрішніх чинників;

**Основи наукових досліджень -** Мета даної дисципліни полягає у висвітленні теоретичних основ, питань методології, методики, технології та організації науково-дослідницької діяльності в економіці, тобто теоретичного й практичного підґрунтя для ефективного проведення наукових досліджень студентами економічних спеціальностей. Завданнями курсу є: формування у студентів теоретичних знань і

практичних навичок з методології, методики, технології та організації науково-дослідницької діяльності в економіці з широким використанням навчально - методичної та додаткової наукової літератури.

***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 3)***

**Податкова система.** Мета: з'ясування економічної природи податків, їх суті, функцій, об'єктивності в ринкових умовах; розкриття змісту податкової політики, податкової системи, податкового механізму та їх складових, вивчення практичного механізму застосування окремих податків та зборів, освоєння вимог до заповнення податкової звітності та механізму обчислення податків. Завдання: вивчення теоретичних та організаційних основ оподаткування, методики розрахунків і порядку сплати податків і обов'язкових платежів юридичних і фізичних осіб.

**Оподаткування субєктів аграрного бізнесу.** Вивчення поняття, системи, принципів, механізму і ролі оподаткування фізичних та юридичних осіб; видів податків, що сплачуються фізичними особами; видів оподаткування юридичних осіб; умов оподаткування.

***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 4)***

**Ціна і ціноутворення** - Теорії ціноутворення, методика формування ціни. Гранична корисність ціни, методологічна типовість формування цін в умовах інфляції, забезпечення еквівалентності обліку та цін в АПК.

**Біржова діяльність -** Дисципліна "Основи біржової діяльності" вивчає механізм організації і технології здійснення біржової діяльності товарних бірж в нашій країні та в країнах з ринковою економікою. Мета вивчення курсу – формування у майбутнього фахівця теоретичних основ та практичних навиків з біржової діяльності та ефективного використання біржових операцій в своїй майбутній діяльності. Завдання курсу: формування у студентів знань з організації біржової діяльності; набуття практичних навичок з: організації торгівлі на біржі товарами, цінними паперами, валютою; організації взаємовідносин з брокерськими конторами; використання біржової інформації для організації високоефективного виробництва та збуту сільськогосподарської продукції.

***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 5)***

**Аудит.** Особливості застосування елементів організації, реєстрів синтетичного та аналітичного обліків. Обпік коштів, розрахунків, матеріальних запасів, основних засобів, нематеріальних активів, оплати праці, систем, варіантів витрат на виробництво, визначення собівартості продукції. Функції аудиту: перевірка правильності складання балансу та облік прибутків і збитків, аналіз стану обліку, відповідність його вимогам закону; дотримання рівності прав акціонерів при розподілі дивідендів і голосуванні.

**Звітність підприємств.** Загальні вимоги до звітності. Баланс підприємства. Звіт про фінансові результати. Звіт про рух грошових коштів. Звіт про власний капітал. Виправлення помилок і зміни у фінансових звітах. Зведена і консолідована звітність. Фінансовий звіт суб'єкта малого підприємництва. Податкова звітність. Статистична і спеціальна звітність.

**Бухгалтерський облік в прикладних програмних рішеннях -** Ознайомлення з можливостями комп'ютерних технологій в управлінні підприємством, отримання ними ясного розуміння про методи і способи ведення бухгалтерського обліку за допомогою комп'ютерних технологій, — засвоїти й оволодіти методами та прийомами організації і практичного використання автоматизованих інформаційних систем з бухгалтерського обліку.

**Бази даних і СУБД -** Мета курсу — одержання знань з теоретичних основ баз даних, СУБД, вивчення основних принципів та методів організації баз даних (БД) та систем управління базами даних (СУБД). Завдання курсу: оволодіти основними поняттями інформації, бази даних, вимог, які до них висуваються , принципи їх побудови та склад; освоєння СУБД “Access”; набуття практичних навичок по використанню СУБД “Access” для розв'язання економічних задач.

***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 6)***

**Фінанси аграрних підприємств.** Мета викладання курсу «Фінанси підприємств»: надання і поглиблення знань студентів з питань теорії і практики фінансових відносин суб’єктів господарювання. Завдання дисципліни: з’ясування сутності фінансових ресурсів підприємств, методів і джерел їхнього формування, організації фінансової діяльності підприємств; здобуття навичок здійснення розрахунків грошових надходжень, прибутку, його розподілу, впливу оподаткування на використання прибутку; визначення потреби в оборотних коштах, джерелах фінансування відтворення основних виробничих засобів, їх ефективного використання; оволодіння методами оцінки фінансового стану, санації підприємств.

**Інвестування аграрних підприємств.** Методологічні основи інвестування. Форми, об'єкти та напрямки інвестування. Інвестиційні ризики. Фінансове забезпечення інвестування. Складання бюджету інвестиційного проекту та управління інвестиційним процесом.

***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 7)***

**Державне регулювання економіки** - Вивчає теоретичні аспекти становлення, функціонування та розвитку системи державного регулювання економіки України, розкриває методологію, методику та організаційну основу державного регулювання, являє собою систематичне викладення теоретичних і прикладних питань пов’язаних з обґрунтуванням економічної політики держави, а також механізмів її реалізації в умовах формування і функціонування змішаної економіки, відображає досягнення сучасної теорії і практики державного регулювання економіки.

**Національна економіка.** Теоретичні та організаційні основи регулювання національної економіки. Прогнозування, програмування і макроекономічне планування у системі регулювання національної економіки. Методи державного регулювання економіки.

***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 8)***

**Нормування, організація та оплата праці в аграрних формуваннях.** У межах дисципліни викладаються теоретичні, методичні та прикладні питання, пов'язані з нормуванням та організацією оплати праці в процесі діяльності сучасних підприємств. Головною метою навчальної дисципліни є формування у майбутніх спеціалістів розуміння концептуальних основ нормування праці в сучасних умовах, використання сучасних форм та систем оплати праці в діяльності підприємств. Предметом вивчення є загальні закономірності та особливості нормування та оплата праці персоналу організацій. Загальні закономірності та особливості організації та оплати праці персоналу. Встановлення умов (норм) оплати праці, встановлення трудових обов'язків працівника, визначення системи обліку при оплаті індивідуальних і колективних результатів праці; порядок внесення змін в організацію оплати праці. Основною метою викладання дисципліни є формування комплексу теоретичних знань і вмінь щодо розробки та здійснення раціональної організації праці персоналу, нормування та оплати праці, які б забезпечували високу ефективність роботи персоналу.

**Аграрні соціально трудові відносини.** Суть, зміст, характер і функції праці. Формування поведінки людини в процесі трудової активності. Роль трудового колективу та малої групи в досягненні мети виробництва. Оптимізація соціально-психологічного клімату в колективах.

**Інноваційний розвиток аграрних підприємств** Формування у студентів знань та вмінь щодо забезпечення інноваційного розвитку економічних систем, оцінювання інноваційного потенціалу, обґрунтування та реалізації ефективних управлінських рішень з розвитку економіки на інноваційних засадах

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань «Управління та адміністрування»**
**за спеціальністю «ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА ТА СТРАХУВАННЯ»**
**Освітньо-професійна програма «Фінанси і кредит»**

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 130 |
| – заочна | 90 |
| Термін навчання | 3 роки 10 місяців |
| Кредити ЄКТС | 240 |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр з фінансів, банківської справи і страхування |

**Концепція підготовки**

За спеціальністю «Фінанси, банківська справа та страхування» здійснюється підготовка фахівців, які на високому рівні можуть забезпечити ведення фінансового та бухгалтерського обліку на підприємстві. Забезпечувати складання фінансової звітності підприємства. Здійснює заходи щодо визначення фінансового стану на підприємстві та підвищення ефективності його діяльності. Здійснювати контроль за веденням касових операцій, раціональним та ефективним використанням матеріальних, трудових та фінансових ресурсів. Вміти застосовувати отримані теоретичні та практичні знання для ефективного ведення на підприємстві фінансового обліку. Вміти розробляти пропозиції з поліпшення фінансової. обліково-економічної роботи на підприємстві.

**Практичне навчання**

Практична підготовка студентів є невід'ємною складовою навчального процесу підготовки фахівців різних освітньо-кваліфікаційних рівнів з економіки підприємства. Набуття професійних практичних навичок висококваліфікованого фахівця можливе лише за умов безпосередньої участі у виробничих технологічних процесах на базі агропромислових підприємств різних форм власності та підрозділів науково-дослідних установ.

**Орієнтовна тематика**
**бакалаврських кваліфікаційних робіт**

1. Фінансове забезпечення сільськогосподарських підприємств
2. Механізм регулювання фінансового ринку в Україні
3. Розвиток кредитного ринку в Україні
4. Система оподаткування суб'єктів підприємницької діяльності та шляхи її реформування
5. Розвиток ринку страхування життя в Україні

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

**Сфери зайнятості випускників**

Фінансист; економіст планово-фінансового відділу; керівник лабораторії наукової організації та управління виробництвом, економіст, економіст з планування, економіст з договірних претензійних робіт, економіст з фінансової роботи, керівники та помічники фінансових відділів підприємств, асоціацій, фірм обслуговуючої сфери АПК різних форм власності тощо.

## Навчальний план підготовки бакалаврів
## за спеціальністю «Фінанси, банківська справа та страхування»
## Освітньо-професійна програма «Фінанси, банківська справа та страхування»

| Код н/д | Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Політична економія | 4 | екзамен |
| ОК 2 | Економікс | 5 | екзамен |
| ОК 3 | Математика для економістів | 4 | екзамен |
| ОК 4 | Економіко-математичні методи і моделі | 4 | екзамен |
| ОК 5 | Економетрика | 4 | екзамен |
| ОК 6 | Менеджмент | 4 | екзамен |
| ОК 7 | Маркетинг | 4 | екзамен |
| ОК 8 | Статистика | 6 | екзамен |
| ОК 9 | Правознавство | 4 | екзамен |
| ОК 10 | Лідерство та управління кар'єрою | 4 | екзамен |
| ОК 11 | Вступ до фаху та соціальні комунікації | 4 | екзамен |
| **Всього** | | **47** | **х** |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Інформаційні системи та технології в економіці | 5 | екзамен |
| ОКУ 2 | Філософія | 4 | екзамен |
| ОКУ 3 | Іноземна мова | 8 | екзамен |
| ОКУ 4 | Технологія виробництва продукції рослинництва та тваринництва | 6 | екзамен |
| ОКУ 5 | Безпека праці і життєдіяльності | 4 | екзамен |
| ОКУ 6 | Фізичне виховання | 4 | залік |
| **Всього** | | **30** | **х** |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 12 | Гроші і кредит | 8 | екзамен |
| ОК 13 | Фінанси | 8 | екзамен |
| ОК 14 | Податкова система | 5 | екзамен |
| ОК 15 | Фінанси підприємств | 5 | екзамен |
| ОК 16 | Страхування | 8 | екзамен |
| ОК 17 | Публічні фінанси | 8 | екзамен |
| ОК 18 | Інвестування | 5 | екзамен |
| ОК 19 | Банківська система | 5 | екзамен |
| ОК 20 | Фінансовий ринок | 5 | екзамен |
| ОК 21 | Казначейська справа | 5 | екзамен |
| ОК 22 | Економіка підприємства | 4 | екзамен |
| ОК 23 | Фіскальне регулювання ЗЕД | 4 | екзамен |
| ОК 24 | Бухгалтерський облік | 5 | екзамен |
| ОК 25 | Міжнародна економіка | 4 | екзамен |
| ОК 26 | Фінансова діяльність суб'єктів господарювання | 5 | екзамен |
| ОК 27 | *Практична підготовка* | 15 | залік |
| ОК 28 | *Атестаційний екзамен* | 3 | екзамен |
| **Всього** | | **102** | **х** |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **189** | **х** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові дисципліни за уподобанням студентів*** | | | |
| ВБС 1 | Бізнес курс англійської мови | 4 | екзамен |
| | Іноземна мова (підготовка до ЄВІ) | | |
| | Діловий протокол та етика спілкування | | |
| ВБС 1 | Дисципліна 1 (з загально університетського списку) | 4 | залік |
| ВБС 2 | Дисципліна 2 (з загально університетського списку) | 4 | залік |
| **Всього** | | **8** | **х** |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **12** | |
| **Вибіркові компоненти фахової підготовки** | | | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1)** | | | |
| ВБ 1 | Фінансові ризики в аграрній сфері | 6 | екзамен |
| | Фінансовий контролінг | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2)** | | | |
| ВБ 2 | Міжнародні фінанси | 6 | екзамен |
| | Фінансово-кредитні системи зарубіжних країн | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 3)** | | | |
| ВБ 3 | Операції з цінними паперами на фондовому ринку | 6 | екзамен |
| | Валютно-кредитні та розрахункові банківські операції | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 4)** | | | |
| ВБ 4 | Державне регулювання економіки | 6 | екзамен |
| | Національна економіка | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 5)** | | | |
| ВБ 5 | Звітність підприємств | 6 | екзамен |
| | Бухгалтерський облік в прикладних програмних рішеннях | 6 | екзамен |
| | Аудит | 6 | |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 6)** | | | |
| ВБ 6 | Аналіз господарської діяльності | 6 | екзамен |
| | Фінансовий аналіз | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 7)** | | | |
| ВБ 7 | Ціна і ціноутворення | 6 | екзамен |
| | Біржова діяльність | 6 | екзамен |
| | Організація і планування підприємницькою діяльністю | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 8)** | | | |
| ВБ 8 | Соціальна відповідальність бізнесу | 6 | екзамен |
| | Економіка праці й соціально трудові відносини | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **48** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП (без військової підготовки)** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Політична економія -** Метою вивчення дисципліни є засвоєння майбутніми фахівцями ґрунтовних економічних знань, формування у них логіки економічного мислення і економічної культури, навчання їх базовим методам пізнання і аналізу економічних процесів, вмінню приймати обґрунтовані рішення з приводу економічних проблем, пов'язаних з їх майбутньою практичною діяльністю.

Завдання: набуття належних навичок раціональної економічної поведінки, виходячи з концептуальних основ ринкової економіки, розуміння особливостей функціонування сучасних ринків та утворення цін на послуги праці, капіталу, природних ресурсів відповідно до типу ринкової структури; набуття навичок аналізу агрегованих показників, визначення чинників і наслідків макроекономічного розвитку господарських систем, а також можливостей держави коригувати цей розвиток відповідно до цілей та пріоритетів економічної політики.

**Економікс (Мікро - Макроекономіка) -** Метою викладання даної навчальної дисципліни є формування ринково орієнтованого економічного світогляду, знань і навичок стосовно з'ясування механізмів встановлення та відновлення рівноваги мікросистем та підвищення ефективності діяльності суб'єктів господарювання. Для досягнення мети поставлені такі основні завдання: засвоєння мотивів, основних закономірностей та методологічних принципів поведінки економічних суб'єктів у ринкових умовах на мікрорівні; оволодіння універсальним інструментарієм для самостійного аналізу та обґрунтування прийняття оптимальних господарських рішень за умов обмеженості засобів і наявності альтернативних можливостей. Також надання студентам глибоких теоретичних знань з проблем функціонування економіки – важливої сфери життєдіяльності людини, дії об'єктивних економічних законів, ознайомлення з методами і умовами ефективного господарювання і цілісне систематичне уявлення про макроекономічну теорію і політику. Логіка і структура курсу "Макроекономіка" дозволить студентам засвоїти необхідний обсяг знань, що дає можливість досягти високого рівня професійної та економічної компетентності майбутніх фахівців. Завдання. Основними завданнями курсу є вивчення таких проблем, як: методи вимірювання динаміки рівнів національного виробництва; умови формування і наслідки порушення макроекономічної рівноваги; вплив інфляції на безробіття та економічний розвиток; методи державного бюджетно-податкового регулювання; інструменти державної грошово-кредитної політики;

**Математика для економістів -** Метою вивчення вищої математики є формування особистості студентів, розвиток їх інтелекту та здібностей до логічного та алгоритмічного мислення. Основними завдання навчальної дисципліни є оволодіння основами математичного апарату, необхідного для розв'язання теоретичних і практичних економічних задач; вміння самостійно знаходити, вивчати і застосовувати наукову літературу та інші інформаційні джерела і ресурси з вищої математики; напрацювання навичок з математичного дослідження прикладних задач, а саме вміння перевести конкретну економічну задачу на математичну мову з наступною побудовою її математичної моделі.

**Економіко-математичні методи і моделі -** Учбова дисципліна направлена на опанування методів розв'язання задач оптимізації фінансового та аграрного менеджменту. Предмет вивчення – економічні та організаційно-управлінські системи. Знання з "Оптимізаційні методи і моделі" необхідні студентам для написання бакалаврських і магістерських робіт, а також проведення наукових досліджень.

**Економетрика -** Метою вивчення навчальної дисципліни «Економетрика» є набуття студентами знань, щодо кількісного оцінювання взаємозв'язків економічних показників для різних масивів економічної інформації, вдаючись до тестування останньої стосовно відповідності її певним передумовам. Завданнями навчальної дисципліни, що мають бути вирішеними у процесі її вивчення, є: допомога студенту опанувати методи побудови та реалізації економетричних моделей за допомогою персонального комп'ютера; здобути знання про застосування економетричних моделей в економічних дослідженнях; набуття студентами навичок узагальнення результатів статистичного аналізу та розробки відповідних управлінських рішень.

**Інформаційні системи та технології в економіці -** Мета курсу дисципліни є формування знань про принципи побудови та функціонування обчислювальних машин, організацію обчислювальних процесів на персональних комп'ютерах та їх алгоритмізацію, програмне забезпечення ПК і комп'ютерних мереж, а також ефективне використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності. Основними завдання курсу є вивчення теоретичних основ інформатики і набуття навичок використання прикладних систем обробки економічних даних; систем програмування для ПК; комп'ютерних мереж під час дослідження соціально-економічних систем та розв'язування завдань фахового спрямування. Передбачає вивчення чотирьох змістовних модулів: архітектура сучасного комп'ютера, сучасні програмні засоби обробки текстової інформації, робота з із табличним редактором MS Excel та сучасні програмні засоби обробки графічної інформації.

**Менеджмент -** Мета навчальної дисципліни - дати студентам комплексну систему знань про суть управління в підприємствах та організаціях АПК та навичок з управління виробничими процесами в них; умов забезпечення результативності господарюючих структур; діагностики та проектування системи аграрного менеджменту, адекватних цілям і задачам ринкової економіки в сільському господарстві. Завданням навчальної дисципліни є підготовка майбутніх фахівців, здатних упорядкувати організаційну структуру та сформувати систему менеджменту на підприємстві (в організації), підтримувати їх стійкість і дієздатність, забезпечувати динамічний розвиток та конкурентоспроможність підприємства, чому передує теоретична підготовка студентів з питань управління і менеджменту аграрної сфери.

**Маркетинг -** Метою дисципліни «Маркетинг» є вивчення та оволодіння студентами теоретичними знаннями та практичними навиками щодо застосування, використання інструментарію аграрного маркетингу; організації, планування, здійснення, управління агро маркетинговою діяльністю підприємств АПК з метою ефективного їх функціонування на ринках сільськогосподарської продукції та продовольства в Україні та світі, а також подальшого розвитку. Завдання дисципліни «Маркетинг» полягають в отриманні студентами знань в сфері аграрного маркетингу; маркетингових досліджень ринків сільськогосподарської продукції та продовольства; прогнозування кон'юнктури ринку; управління асортиментом продукції підприємств АПК та їх якістю; ціноутворення; системи розподілення та збуту сільськогосподарської та продовольчої продукції; просування продуктів харчування на внутрішньому та зарубіжному ринках; а також отримання знань в галузі планування аграрного маркетингу, управління та контролю агро маркетингової діяльності.

**Статистика -** Метою вивчення навчальної дисципліни «Статистика» є формування базових знань студентів, зокрема опанування ними професійних знань і практичних навичок з методики і форм, видів і способів проведення статистичного спостереження сільськогосподарського виробництва, розробки та аналізу статистичних даних, сприяння формуванню економічного мислення адаптованого до вимог ринкової економіки.

Завдання навчальної дисципліни, що мають бути вирішеними у процесі її вивчення: розуміння завдань, які поставлені перед статистичною службою України в сучасних умовах ринкових відносин; засвоєння теоретичних положень та опанування практичних навичок щодо застосування статистичних методів аналізу масових соціально−економічних явищ та процесів; набуття навичок узагальнення результатів статистичного аналізу та розробки відповідних управлінських рішень;

**Правознавство -** Мета: забезпечення базової підготовки студентів в сфері формування у студентів базових знань з теорії правознавства, оволодіння студентами системою основних понять правознавства, засвоєння найважливіших положень окремих правових галузей та вироблення навичок їх застосування на практиці.

**Лідерство та управління кар'єрою -** Опрацьовуємо питання професійних та соціальних компетенцій необхідних для ефективної побудови кар'єри, оцінки лідерства та способи саморозвитку, питання мотивації праці та управління міні-групами, побудова власної кар'єри та організації ефективного розвитку колективу, позиціонування молодого спеціаліста на ринку праці, аналізуються сучасні тенденції професійного розвитку.

**Вступ до фаху та соціальні комунікації -** Метою викладання даної навчальної дисципліни є узагальнити: бачення студентами вищої освіти як підсистеми освітнього простору та соціокультурного середовища, оволодіння знаннями, уміннями й навичками, необхідними для розуміння її системоформуючого потенціалу; знання основних засад, принципів, досвіду та перспектив Болонського процесу. Завданнями вивчення даної дисципліни є: знання та розуміння студентами місця і ролі вищої освіти у структурі освітньої системи, оволодіння досвідом аналізу теоретичних основ функціонування сучасного простору вищої освіти; основних тенденцій, чинників та форм; формування адекватного розуміння інтеграційних процесів у освіті, основних засад, результатів та перспектив Болонського процесу

## Обов’язкові компоненти ОПП за рішенням вченої ради університету

**Інформаційні системи та технології в економіці -** Мета курсу дисципліни є формування знань про принципи побудови та функціонування обчислювальних машин, організацію обчислювальних процесів на персональних комп’ютерах та їх алгоритмізацію, програмне забезпечення ПК і комп’ютерних мереж, а також ефективне використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності. Основними завдання курсу є вивчення теоретичних основ інформатики і набуття навичок використання прикладних систем обробки економічних даних; систем програмування для ПК; комп’ютерних мереж під час дослідження соціально-економічних систем та розв’язування завдань фахового спрямування. Передбачає вивчення чотирьох змістовних модулів: архітектура сучасного комп’ютера, сучасні програмні засоби обробки текстової інформації, робота з із табличним редактором MS Excel та сучасні програмні засоби обробки графічної інформації**.**

**Технологія виробництва продукції рослинництва та тваринництва -** Наукові основи рослинництва. Сучасні агротехнології. Технологічні карти вирощування сільськогосподарських культур. Поняття про програмоване вирощування врожаїв. Поняття про технологія зберігання, переробки різних видів продукції рослинництва. Сучасний стан тваринницької галузі. Кормова база. Вплив нормованої годівлі, племінної справи, способів утримання тварин на рівень їх продуктивності. Виробництво молока, м'яса, яєць, вовни тощо.

Анотації компонент «Філософія», «Іноземна мова», «Фізичне виховання», «Безпека праці і життєдіяльності» див. розділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Гроші і кредит.** Метою вивчення курсу дисципліни "Гроші та кредит" є надання студентам теоретичних та практичних знань для управління роботою в організації грошового обороту (руху грошей), сформувати у студентів теоретичну базу для наступного оволодіння практикою використання грошово-кредитних інструментів у системі регулювання економіки України. Важливим при цьому є вивчення економічних відносин, пов'язаних з оборотом грошей, в тому числі і як засобу обігу та використанням кредитних відносин в сучасній економіці.

**Фінанси.** Метою вивчення дисципліни "Фінанси" є формування базових знань з теорії фінансів, засвоєння закономірностей їх функціонування на макро- і мікрорівнях як теоретичної основи фінансової політики і розвитку фінансової системи. Освітня мета вивчення дисципліни передбачає набуття знань з усіх напрямків функціонування фінансового механізму, а саме сформувати у студентів понятійний апарат категорії фінансів для використання в практичній діяльності; надати відомості про фінанси, фінансову систему держави та її роль у функціонуванні народного господарства; навчити застосовувати набуті знання у практичній діяльності, приймати обґрунтовані рішення та вирішувати поставлені завдання.

**Податкова система.** Мета: з'ясування економічної природи податків, їх суті, функцій, об'єктивності в ринкових умовах; розкриття змісту податкової політики, податкової системи, податкового механізму та їх складових, вивчення практичного механізму застосування окремих податків та зборів, освоєння вимог до заповнення податкової звітності та механізму обчислення податків.

Завдання: вивчення теоретичних та організаційних основ оподаткування, методики розрахунків і порядку сплати податків і обов'язкових платежів юридичних і фізичних осіб.

**Фінанси підприємств.** Мета викладання курсу «Фінанси підприємств»: надання і поглиблення знань студентів з питань теорії і практики фінансових відносин суб'єктів господарювання. Завдання дисципліни: з'ясування сутності фінансових ресурсів підприємств, методів і джерел їхнього формування, організації фінансової діяльності підприємств; здобуття навичок здійснення розрахунків грошових надходжень, прибутку, його розподілу, впливу оподаткування на використання прибутку; визначення потреби в оборотних коштах, джерелах фінансування відтворення основних виробничих засобів, їх ефективного використання; оволодіння методами оцінки фінансового стану, санації підприємств.

**Страхування -** Мета: формування у студентів знань з підготовки та реалізації управлінських рішень, що забезпечують раціональне формування й використання потенціалу страхових компаній і гармонізацію фінансових інтересів споживачів страхових послуг, власників і персоналу страхових компаній, посередників та держави. Завдання: набуття студентами стійких знань з теорії та практики управління страховою компанією; надання страхових послуг; оцінювання ризиків; урегулювання страхових претензій. У процесі викладання дисципліни з'ясовується об'єктивна необхідність страхування, розкривається його сутність, функції, принципи та роль в умовах ринкової економіки; висвітлюються питання щодо організації на напрямків розвитку страхового ринку і державного регулювання страхової діяльності; розглядаються умови особистого, майнового та страхування відповідальності, перестрахування з позицій вітчизняного та зарубіжного досвіду; вивчаються особливості та шляхи вдосконалення фінансової діяльності страховиків

**Публічні фінанси -** Мета вивчення дисципліни – формування знань з організації та функціонування бюджетної системи, її ролі у соціально-економічному розвитку країни. У результаті вивчення дисципліни студент повинен знати: роль і місце бюджету у перерозподільних відносинах суспільства; загальні засади бюджетного устрою і принципи побудови бюджетної системи; сутність, функціональне призначення та особливості структури основних елементів бюджетної системи (консолідованого бюджету, державного бюджету, місцевих бюджетів); завдання, принципи й методи бюджетного планування; основні методи і джерела формування доходів бюджету, напрямки і форми фінансування видатків; загальні методики визначення обсягів бюджетних видатків, що забезпечують реалізацію відповідних функцій держави; основні принципи та форми державного кредиту, стратегії і технології управління державним боргом. Правильне розуміння закономірностей у сфері фінансових відносин держави, місцевих органів, господарства та населення; розкрити шляхи використання цих закономірностей у практиці фінансової роботи; визначити сукупність заходів, що забезпечують використання фінансів, як одного з дійових важелів економічної політики місцевих органів самоврядування.

**Інвестування.** Мета дисципліни — сформувати у студентів комплексне поняття про значення проектного аналізу для перспектив розвитку підприємництва, про можливі альтернативи реалізації ринкових підходів та обґрунтування проектів для задоволення суспільних потреб. Основними завданнями дисципліни є: розгляд теоретичних основ проектного аналізу, предмету, мети та основних концепції та принципів проектного аналізу, життєвого циклу проекту; вивчення місця концепції вигід і витрат у проектному аналізі, явних та неявних вигід і витрат, альтернативної вартості як ключової концепції проектного аналізу; дослідження впливу зміни вартості грошей з часом, концепції та методичного інструментарію оцінювання вартості грошей у часі та його застосуванні у фінансових розрахунках, визначення майбутньої та поточної вартості грошей у фінансових розрахунках; обґрунтування стандартних фінансових та неформальних критеріїв прийняття рішень, вивчення методики розрахунку інтегральних показників, порівняння проектів за допомогою різних критеріїв оцінки.

**Банківська система.** Навчально-методичний комплекс з дисципліни «Банківська система» передбачає розуміння основ діяльності банківської системи, сукупності банківських операцій та їх особливостей, основних засад взаємозв’язку банківських установ, порядку складання та змісту фінансової звітності, освоєння студентами теоретичних завдань і практичних навичок самостійного здійснення банківських операцій в сучасних умовах господарювання. Метою вивчення дисципліни «Банківська система» є оволодіння студентами основними засадами здійснення банківських операцій на такому рівні, щоб по закінченню навчання вони змогли якнайкраще орієнтуватися в питаннях діяльності банківської системи і надалі адаптувати здобуті знання у процесі діяльності за фахом.

**Фінансовий ринок.** Мета дисципліни полягає в розширенні знань та поглибленні навичок студентів щодо організації операцій на фінансовому ринку, механізму проведення їх та особливостей розвитку світових фондових систем, політику формування портфельних інвестицій. Завдання дисципліни - подати в необхідному обсязі теоретичний матеріал, який включає наукові розробки вітчизняних та зарубіжних вчених; дати структурне розуміння закономірностей у сфері фінансових відносин між емітентами, інвесторами, професійними учасниками, регулюючими органами та саморегульованими організаціями; визначити сукупність заходів, що забезпечують оптимальний ризик на фінансовому ринку та сформувати широку і правильну уяву студентів про взаємозв'язок дисципліни “Фінансовий ринок” з іншими професійними дисциплінами.

**Казначейська справа.** Предмет навчальної дисципліни: фінансові відносини, що пов'язані з формуванням, розподілом та використанням державних фінансових ресурсів, необхідних органам державного управління для виконання покладених на них завдань та повноважень. Мета вивчення навчальної дисципліни полягає в розширенні та поглибленні теоретичних та практичних знань студентів з питань управління державними фінансами на макрорівні та забезпечення виконання Державного бюджету України, формування та виконання державного бюджету, складу, структури, джерел формування, призначення та ролі фінансів у забезпеченні виконання функцій державних органів влади. Завдання навчальної дисципліни полягає у формуванні цілісної системи знань про казначейську систему виконання державного бюджету та особливості функціонування державних фінансів в сучасних умовах.

**Економіка підприємства.** Економічний механізм функціонування підприємства, формування та використання його ресурсного потенціалу з метою оптимізації економічних результатів діяльності.

**Фіскальне регулювання ЗЕД.** Дисципліна «Фіскальне регулювання зовнішньоекономічної діяльності» є прикладною та включає систематичне вивчення основних положень фіскального регулювання в сфері ЗЕД, які необхідні для підготовки фахівців. Даний курс повинен сприяти формуванню висококваліфікованих фахівців у галузі управління зовнішньоекономічними відносинами з глибокими знаннями економічних та правових засад застосування інструментів фіскального регулювання ЗЕД.

Метою дисципліни «Фіскальне регулювання зовнішньоекономічної діяльності» є формування у студентів знань з теоретичних засад фіскального регулювання зовнішньоекономічної діяльності в Україні й економічно розвинутих країнах та практичних навиків використання здобутих теоретичних знань у цій сфері.

Завдання вивчення дисципліни «Фіскальне регулювання зовнішньоекономічної діяльності» полягають у: засвоєнні теоретичних основ функціонування системи регулювання ЗЕД; формування уявлення про сучасні методи та інструментарій фіскального регулювання та їх взаємозв’язок з іншими методами та інструментами регулювання ЗЕД; ознайомленні з зарубіжним досвідом фіскального регулювання ЗЕД; формуванні знань про перспективи регламентування зовнішньоекономічної діяльності України відповідно до вимог ЄС та СОТ.

**Бухгалтерський облік.** Метою викладання навчальної дисципліни "Бухгалтерський облік" є формування системи знань з теорії та практики ведення бухгалтерського обліку на підприємстві. Основними завданнями вивчення дисципліни «Бухгалтерський облік» є вивчення методів і раціональної організації та ведення бухгалтерського обліку на підприємствах на підставі використання прогресивних форм і національних стандартів; набуття навичок опрацювання і використання облікової інформації в управлінні.

**Міжнародна економіка** Метою викладання навчальної дисципліни «Міжнародна економіка» є формування системи теоретико - прикладних знань про сучасну роль, функціональне наповнення та інструментарій міжнародної економіки у високо конкурентному середовищі, закономірності розвитку сучасної світової економіки. Основними завданнями вивчення дисципліни є формування у студентів цілісної уяви про специфіку міжнародної діяльності; засвоєння студентами категоріального апарата, що використовується при здійсненні міжнародної торгівлі; формування системи знань про теоретичні засади аналізу міжнародного середовища та оцінювання його привабливості для здійснення зовнішньоекономічної діяльності.

**Фінансова діяльність суб'єктів господарювання.** Мета вивчення курсу - полягає у наданні студентам теоретичних знань про розробку та впровадження суб’єктами господарювання методів комплексного управління капіталом, фінансового

планування за традиційними технологіями та технологією бюджетування, аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища, що формує економічну стратегію підприємств різних форм власності та організаційно – правових форм. Завдання навчальної дисципліни - сформувати розуміння теоретичних фінансових концепцій та практичних методів і інструментів обробки фінансової інформації, з метою їх використання для прийняття рішень у галузі забезпечення фінансових потреб компанії, та визначення оптимальних пропорцій в структурі активів і пасивів підприємства. Предметом курсу є організація фінансової роботи підприємств всіх форм власності та організаційно-правових форм, основні напрями управління фінансами підприємств на внутрішньому та зовнішньому ринках.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові дисципліни загальної підготовки (блок 1 )*

Анотації дисциплін загально університетського списку, а також Бізнес курс іноземної мови, Іноземна мова підготовка до ЄВІ див. розділ 2.1.

### *Вибіркові компоненти фахової підготовки*

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1)*

**Фінансові ризики в аграрній сфері -** Мета дисципліни полягає у засвоєнні теоретичних знань, набуття студентами практичних навичок у механізмі визначення джерел та причин ризику, етапів і робіт, при виконанні яких виникає ризик, визначення складу ризиків, які можуть загрожувати ефективному фінансуванню підприємства, та використання навичок у процесі управління ризиками та економічною безпекою. Завдання дисципліни: освоїти зміст, сутність, значення і роль управління ризиками та економічною безпекою господарюючих структур в сучасній економіці; оволодіти основними принципами визначення факторів ризику зовнішнього і внутрішнього середовища функціонування суб’єктів господарювання; оволодіти основними методами оцінки ризиків у діяльності суб’єктів господарювання; оволодіти основними формами і методами проектування системи мінімізації ризиків у діяльності господарюючих суб’єктів; оволодіти основними прийомами і методами виявлення і усунення причин у факторів, які сприяють виникненню ризиків у діяльності господарюючих суб’єктів; вивчити методи ефективного управління ризиками у діяльності господарюючих суб’єктів; сформувати у студентів навички і знання, які необхідні для прийняття рішень в умовах невизначеності, здійсненні раціонального вибору з множини можливих, альтернативних варіантів, здатності іти на ризик у розумних межах.

**Фінансовий контролінг -** Фінансовий контролінг - Фінансовий контролінг є принципово новою концепцією в управлінні підприємством, яка здатна забезпечити підтримку внутрішнього балансу економіки підприємства і ефективного його розвитку шляхом формування об’єктивної інформації про витрати та доходи, що дає змогу приймати оптимальні управлінські рішення. Він забезпечує прогнозний результат діяльності й ефективний зворотний зв’язок, переводить управління підприємством на якісно новий рівень, інтегруючи та спрямовуючи діяльність різних служб та підрозділів підприємства на досягнення найбільш важливих цілей. Мета дисципліни: формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок з фінансового контролінгу. Завдання дисципліни: вивчення сутності, цілей та засад фінансового контролінгу, організації фінансового контролінгу, оволодіння імплементацією інструментів оперативного і стратегічного контролінгу, постановкою систем

управління витратами та вартісно-орієнтованого менеджменту, а також сучасними методами оцінювання результативності та фінансової діагностики компаній.

***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2)***

**Міжнародні фінанси.** Система міжнародних фінансів, еволюція світової валютної системи, світовий фінансовий ринок і його структура, валютні ринки та валютні операції, міжнародний ринок банківських кредитів, особливості функціонування євроринку.

**Фінансово-кредитні системи зарубіжних країн.** Опанування закономірності і основні етапи еволюції, принципи побудови та особливості форм організації грошових і кредитних систем зарубіжних країн в умовах існування розвинених фінансових ринків та розгалуженої системи кредитно-фінансових інститутів.

***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 3)***

**Операції з цінними паперами на фондовому ринку.** Робоча програма навчальної дисципліни "Операції з цінними паперами" допоможе студентам зрозуміти специфіку діяльності на фондовому ринку, особливості здійснення емісійних та інвестиційних операцій банків, розуміти відмінності портфелів цінних паперів, пізнати сутність обліку та аналізу цінних паперів у портфелях банку, зміст ризиків інвестиційної діяльності банків на ринку цінних паперів, зрозуміти зміст організації лістингу цінних паперів в світі та в Україні, а також знати функції банків як андерайтерів, дилерів та брокерів. Особливу увагу приділено методичним засадам здійснення діяльності з торгівлі цінними паперами, а також питанням організації торгівлі цінними паперами.

**Валютно - кредитні та розрахункові банківські операції.** Метою є формування в майбутніх фахівців спеціальних знань з організації роботи кредитних установ і принципів функціонування системи валютних ринків та системи міжнародного кредитування в цілому. Завдання дисципліни полягає в засвоєнні студентами теоретичних знань та набуття практичних навичок виконання кредитно-розрахункових та валютних операцій, що здійснюються при обслуговуванні зовнішньоекономічної діяльності експортерів та імпортерів.

***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 4)***

**Державне регулювання економіки** - Вивчає теоретичні аспекти становлення, функціонування та розвитку системи державного регулювання економіки України, розкриває методологію, методику та організаційну основу державного регулювання, являє собою систематичне викладення теоретичних і прикладних питань пов’язаних з обґрунтуванням економічної політики держави, а також механізмів її реалізації в умовах формування і функціонування змішаної економіки, відображає досягнення сучасної теорії і практики державного регулювання економіки.

**Національна економіка.** Теоретичні та організаційні основи регулювання національної економіки. Прогнозування, програмування і макроекономічне планування у системі регулювання національної економіки. Методи державного регулювання економіки.

***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 5)***

**Аудит.** Особливості застосування елементів організації, реєстрів синтетичного та аналітичного обліків. Обпік коштів, розрахунків, матеріальних запасів, основних засобів, нематеріальних активів, оплати праці, систем, варіантів витрат на виробництво, визначення собівартості продукції. Функції аудиту: перевірка правильності складання балансу та облік прибутків і збитків, аналіз стану обліку,

відповідність його вимогам закону; дотримання рівності прав акціонерів при розподілі дивідендів і голосуванні.

**Звітність підприємств.** Загальні вимоги до звітності. Баланс підприємства. Звіт про фінансові результати. Звіт про рух грошових коштів. Звіт про власний капітал. Виправлення помилок і зміни у фінансових звітах. Зведена і консолідована звітність. Фінансовий звіт суб'єкта малого підприємництва. Податкова звітність. Статистична і спеціальна звітність.

**Бухгалтерський облік в прикладних програмних рішеннях -** Ознайомлення з можливостями комп'ютерних технологій в управлінні підприємством, отримання ними ясного розуміння про методи і способи ведення бухгалтерського обліку за допомогою комп'ютерних технологій, — засвоїти й оволодіти методами та прийомами організації і практичного використання автоматизованих інформаційних систем з бухгалтерського обліку.

***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 6)***

**Аналіз господарської діяльності.** Метою дисципліни вивчення курсу «Економічний аналіз» є формування знань щодо методів системного оцінювання діяльності сільськогосподарських підприємств, виявлення внутрішніх резервів раціонального використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів. Логіка і структура курсу «Економічний аналіз» дозволить студентам засвоїти необхідний обсяг знань, що дає можливість досягти високого рівня професійної та економічної компетентності майбутніх фахівців. Завдання. На методологічних засадах цивілізаційної парадигми розвитку суспільства сформувати сучасне економічне мислення та світогляд студентів, забезпечити оволодіння ними знаннями та методами аналізу економічних законів, процесів.

**Фінансовий аналіз.** Метою вивчення навчальної дисципліни «Фінансовий аналіз» є формування у студентів сучасного економічного мислення та системи спеціальних знань в галузі теорії та методології фінансового аналізу, чіткого уявлення про зміст фінансово-господарської діяльності в умовах ринкової економіки, причинно-наслідкові взаємозв'язки економічних явищ та фінансових процесів, структуру інформаційного забезпечення менеджменту; набуття навичок обґрунтування управлінських рішень з розв'язання фінансових ситуацій; оволодіння навичками організації та проведення фінансового аналізу. Завданнями навчальної дисципліни, що мають бути вирішеними у процесі її вивчення, є: формування у студентів сучасного економічного мислення та системи спеціальних знань в галузі теорії та методології фінансового аналізу, чіткого уявлення про зміст фінансово-господарської діяльності в умовах ринкової економіки, причинно-наслідкові взаємозв'язки економічних явищ та фінансових процесів, структуру інформаційного забезпечення менеджменту; набуття навичок обґрунтування управлінських рішень з розв'язання фінансових ситуацій; оволодіння навичками організації та проведення фінансового аналізу.

***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 7)***

**Ціна і ціноутворення.** Теорії ціноутворення, методика формування ціни. Гранична корисність ціни, методологічна типовість формування цін в умовах інфляції, забезпечення еквівалентності обліку та цін в АПК.

**Біржова діяльність** Дисципліна "Основи біржової діяльності" вивчає механізм організації і технології здійснення біржової діяльності товарних бірж в нашій країні та в країнах з ринковою економікою. Мета вивчення курсу – формування у майбутнього фахівця теоретичних основ та практичних навиків з біржової діяльності та ефективного використання біржових операцій в своїй майбутній діяльності. Завдання курсу: формування у студентів знань з організації біржової діяльності; набуття

практичних навичок з: організації торгівлі на біржі товарами, цінними паперами, валютою; організації взаємовідносин з брокерськими конторами; використання біржової інформації для організації високоефективного виробництва та збуту сільськогосподарської продукції.

**Організація і планування підприємницькою діяльністю** - Завдання: забезпечення студентів знаннями про теорію та практику функціонування організацій і планування у мінливих умовах сучасного ринкового соціально-економічного середовища, про регулювання процесів, які в них відбуваються у взаємозв'язку із зовнішнім середовищем тощо; засвоєння основних методичних підходів аналізу внутрішнього й зовнішнього середовища організацій; набуття вмінь побудови організаційних структур організацій різних типів; набуття навичок трансформації, створення іміджу й культури організацій. Підприємництво і бізнес в аграрній сфері: суть, завдання, переваги. Характеристика підприємницьких структур. Складання бізнес-планів. Створення власного бізнесу. Розглядається вивчення тем, які необхідні для успішного створення власного бізнесу, включаючи: мислення, ідеацію, планування, дії та стратегію. Замість того, щоб просто розглянути теоретичний курс, на заняттях основна увага буде спрямована на весь процес фактичного створення власної справи. Курс включає лекції, практичні, обговорення, кейси, тощо

***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 8)***

**Соціальна відповідальність бізнесу -** Формування фундаментальних знань теорії та практики соціальної відповідальності професійних компетенцій, вивчення теоретичних положень і практики взаємодії держави, бізнесу, суспільства та людини у сфері соціальної відповідальності.

**Економіка праці й соціально-трудові відносини.** Навчальна дисципліна передбачає вивчення студентами питань, пов’язаних із працею як провідного фактора виробництва, розвитком трудового потенціалу суспільства, формуванням і функціонуванням системи соціально-трудових відносин, регулюванням ринку праці. Головними розділами навчального курсу є організація, нормування та оплата праці, зокрема в сільському господарстві. Розглядаються питання зайнятості й соціального захисту населення, міжнародний досвід регулювання соціально-трудових відносин тощо.

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань «Управління та адміністрування»**
**за спеціальністю «ОБЛІК І ОПОДАТКУВАННЯ»**
**Освітньо-професійна програма «Облік і аудит»**

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 150 |
| – заочна | 140 |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити | 240 ЄКТС |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр обліку і оподаткування |

**Концепція підготовки**

За спеціальністю «Облік і оподаткування» здійснюється підготовка фахівців, спрямована на поглиблене вивчення теорії і практики забезпечення обліку, аудиту і оподаткування в аграрній сфері економіки. Важливим спрямуванням такої підготовки є орієнтація студентів на самостійну роботу, розвиток творчої активності з пошуку ефективних рішень щодо розв'язання досліджуваних проблем, набуття навиків до опрацювання наукової літератури, чинного законодавства та на цій основі вміння з урахуванням міжнародних стандартів критично оцінювати організацію облікового процесу, аналізу, аудиту та оподаткування на конкретних підприємствах, розробляти ефективні пропозиції з поліпшення обліково-економічної роботи для підвищення ефективності господарювання в цілому.

**Практичне навчання**

Практична підготовка фахівців здійснюється на базі таких підприємств:

– ВП НУБіП України «Великоснітинське навчально–дослідне господарство ім. О.В. Музиченка» (Київська обл.);

– ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція» (Київська обл.);

– ВП НУБіП України «Навчально–дослідне господарство «Ворзель»» (Київська обл.);

– інших баз практичного навчання студентів (слухачів) університету із числа передових установ, підприємств, організації будь–якої форми власності в Україні та зарубіжжя, що мають належні умови для проведення практики студентів відповідно до вимог освітньо–професійних програм підготовки фахівців.

**Орієнтовна тематика**
**бакалаврських кваліфікаційних робіт**

1. Облік та аудит фінансових результатів.
2. Облік і аналіз витрат виробництва зерна.
3. Облік та аудит амортизації основних засобів та нематеріальних активів.
4. Облік та аудит розрахунків з бюджетом по податку на прибуток
5. Облік та аналіз розрахунків з постачальниками і підрядчиками

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за програмами підготовки магістрів за спеціальностями, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3.

## Сфери зайнятості випускників

Головний бухгалтер; заступник головного бухгалтера; провідний бухгалтер; головний касир; бухгалтер І категорії; бухгалтер ІІ категорії; бухгалтер; аудитор; асистент аудитора; провідний бухгалтер-ревізор; бухгалтер-ревізор І категорії; бухгалтер-ревізор ІІ категорії; бухгалтер-ревізор; бухгалтер-експерт; спеціаліст-бухгалтер; головний ревізор; завідуючий касою тощо.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Облік і оподаткування» Освітньо-професійна програма «Облік і аудит»

| Код н/д | Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Політична економія | 4 | екзамен |
| ОК 2 | Економікс | 6 | екзамен |
| ОК 3 | Математика для економістів | 5 | екзамен |
| ОК 4 | Економіко-математичні методи та моделі | 4 | екзамен |
| ОК 5 | Економетрика | 4 | екзамен |
| ОК 6 | Менеджмент | 4 | екзамен |
| ОК 7 | Маркетинг | 4 | екзамен |
| ОК 8 | Статистика | 7 | екзамен |
| ОК 9 | Правознавство | 4 | екзамен |
| ОК 10 | Лідерство та управління кар'єрою | 4 | екзамен |
| ОК 11 | Вступ до фаху та соціальні комунікації | 4 | екзамен |
| **Всього** | | **50** | **х** |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Інформаційні системи та технології в економіці | 4 | екзамен |
| ОКУ 2 | Філософія | 4 | екзамен |
| ОКУ 3 | Іноземна мова | 9 | залік |
| ОКУ 4 | Технологія виробництва продукції рослинництва та тваринництва | 4 | екзамен |
| ОКУ 5 | Безпека праці і життєдіяльності | 4 | екзамен |
| ОКУ 6 | Фізичне виховання | 4 | залік |
| **Всього** | | **29** | **х** |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 12 | Бухгалтерський облік (загальна теорія) | 7 | екзамен |
| ОК 13 | Міжнародна економіка | 4 | екзамен |
| ОК 14 | Організація і планування виробництва в аграрних формуваннях | 4 | екзамен |
| ОК 15 | Податкова система | 4 | екзамен |
| ОК 16 | Економіка підприємства | 4 | екзамен |
| ОК 17 | Фінанси | 4 | екзамен |
| ОК 18 | Аналіз господарської діяльності | 5 | екзамен |
| ОК 19 | Фінансовий облік | 9 | екзамен |
| ОК 20 | Управлінський облік | 5 | екзамен |
| ОК 21 | Звітність підприємств | 5 | екзамен |
| ОК 22 | Облік у банках | 4 | екзамен |
| ОК 23 | Облік в установах державного сектору | 4 | екзамен |
| ОК 24 | Аудит | 5 | екзамен |
| ОК 25 | Внутрішній, зовнішній контроль та управління ризиками | 5 | екзамен |
| ОК 26 | Корпоративне та підприємницьке право | 4 | екзамен |
| ОК 27 | Бухгалтерський облік в прикладних програмних рішеннях | 5 | екзамен |
| ОК 28 | Облік і звітність в оподаткуванні | 5 | екзамен |
| ОК 29 | Практична підготовка | 15 | залік |
| ОК 30 | Атестаційний екзамен | 3 | екзамен |
| **Всього** | | **101** | **х** |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **180** | **х** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові дисципліни за уподобанням студентів*** | | | |
| ВКУ 1 | Дисципліна 1 (з загально університетського списку) | 4 | екзамен |
| ВКУ 2 | Дисципліна 2 (з загально університетського списку) | 4 | екзамен |
| ВКУ 3.1 | Бізнес курс англійської мови | 4 | екзамен |
| ВКУ 3.2 | Іноземна мова (підготовка до ЄВІ) | 4 | екзамен |
| ВКУ 3.3 | Діловий протокол та етика спілкування | 4 | екзамен |
| **Всього** | | **12** | **х** |
| **Вибіркові компоненти фахової підготовки** | | | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1)** | | | |
| ВК 1.1 | Економіка праці і соціально-трудові відносини | 6 | екзамен |
| ВК 1.2 | Нормування, організація і оплата праці | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2)** | | | |
| ВК 2.1 | Сталий розвиток | 6 | екзамен |
| ВК 2.2 | Економіка природокористування | 6 | екзамен |
| ВК 2.3 | Державне регулювання економіки | 6 | екзамен |
| ВК 2.4 | Національна економіка | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 3)** | | | |
| ВК 3.1 | Страхування | 6 | екзамен |
| ВК 3.2 | Іпотечне кредитування | 6 | екзамен |
| ВК 3.3 | Банківська система | 6 | екзамен |
| ВК 3.4 | Фінансовий ринок | 6 | екзамен |
| ВК 3.5 | Фінанси підприємств | 6 | екзамен |
| ВК 3.6 | Інвестування | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 4)** | | | |
| ВК 4.1 | Бухгалтерський облік в галузях економіки | 6 | екзамен |
| ВК 4.2 | Облік і звітність суб’єктів малого бізнесу | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 5)** | | | |
| ВК 5.1 | Комп’ютерні методи аудиту | 6 | екзамен |
| ВК 5.2 | Діджитал-аналіз | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 6)** | | | |
| ВК 6.1 | Соціальна відповідальність | 6 | екзамен |
| ВК 6.2 | Соціальна звітність | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 7)** | | | |
| ВК 7.1 | Господарське законодавство | 6 | екзамен |
| ВК 7.2 | Фінансове законодавство | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 8)** | | | |
| ВК 7.1 | Основи наукових досліджень | 6 | екзамен |
| ВК 7.2 | Методи аналізу та дослідження | 6 | екзамен |
| **Всього** | | 6 | |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **60** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП (без військової підготовки)** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Політична економія -** Метою вивчення дисципліни є засвоєння майбутніми фахівцями ґрунтовних економічних знань, формування у них логіки економічного мислення і економічної культури, навчання їх базовим методам пізнання і аналізу економічних процесів, вмінню приймати обґрунтовані рішення з приводу економічних проблем, пов'язаних з їх майбутньою практичною діяльністю.

Завдання: набуття належних навичок раціональної економічної поведінки, виходячи з концептуальних основ ринкової економіки, розуміння особливостей функціонування сучасних ринків та утворення цін на послуги праці, капіталу, природних ресурсів відповідно до типу ринкової структури; набуття навичок аналізу агрегованих показників, визначення чинників і наслідків макроекономічного розвитку господарських систем, а також можливостей держави коригувати цей розвиток відповідно до цілей та пріоритетів економічної політики.

**Економікс (Мікро - Макроекономіка) -** Метою викладання даної навчальної дисципліни є формування ринково орієнтованого економічного світогляду, знань і навичок стосовно з'ясування механізмів встановлення та відновлення рівноваги мікросистем та підвищення ефективності діяльності суб'єктів господарювання. Для досягнення мети поставлені такі основні завдання: засвоєння мотивів, основних закономірностей та методологічних принципів поведінки економічних суб'єктів у ринкових умовах на мікрорівні; оволодіння універсальним інструментарієм для самостійного аналізу та обґрунтування прийняття оптимальних господарських рішень за умов обмеженості засобів і наявності альтернативних можливостей. Також надання студентам глибоких теоретичних знань з проблем функціонування економіки – важливої сфери життєдіяльності людини, дії об'єктивних економічних законів, ознайомлення з методами і умовами ефективного господарювання і цілісне систематичне уявлення про макроекономічну теорію і політику. Логіка і структура курсу "Макроекономіка" дозволить студентам засвоїти необхідний обсяг знань, що дає можливість досягти високого рівня професійної та економічної компетентності майбутніх фахівців. Завдання. Основними завданнями курсу є вивчення таких проблем, як: методи вимірювання динаміки рівнів національного виробництва; умови формування і наслідки порушення макроекономічної рівноваги; вплив інфляції на безробіття та економічний розвиток; методи державного бюджетно-податкового регулювання; інструменти державної грошово-кредитної політики;

**Математика для економістів -** Метою вивчення вищої математики є формування особистості студентів, розвиток їх інтелекту та здібностей до логічного та алгоритмічного мислення. Основними завдання навчальної дисципліни є оволодіння основами математичного апарату, необхідного для розв'язання теоретичних і практичних економічних задач; вміння самостійно знаходити, вивчати і застосовувати наукову літературу та інші інформаційні джерела і ресурси з вищої математики; напрацювання навичок з математичного дослідження прикладних задач, а саме вміння перевести конкретну економічну задачу на математичну мову з наступною побудовою її математичної моделі.

**Економіко-математичні методи і моделі -** Учбова дисципліна направлена на набуття студентами фундаментальних теоретичних знань і практичних навичок з питань постановки та розв'язування задач математичним інструментарієм, основ економіко-математичного моделювання і використання отриманих знань у практичних задачах.

**Економетрика -** Метою вивчення навчальної дисципліни «Економетрика» є набуття студентами знань, щодо кількісного оцінювання взаємозв'язків економічних показників для різних масивів економічної інформації, вдаючись до тестування останньої стосовно відповідності її певним передумовам. Завданнями навчальної дисципліни, що мають бути вирішеними у процесі її вивчення, є: допомога студенту опанувати методи побудови та реалізації економетричних моделей за допомогою персонального комп'ютера; здобути знання про застосування економетричних моделей в економічних дослідженнях; набуття студентами навичок узагальнення результатів статистичного аналізу та розробки відповідних управлінських рішень.

**Менеджмент -** Мета навчальної дисципліни - дати студентам комплексну систему знань про суть управління в підприємствах та організаціях АПК та навичок з управління виробничими процесами в них; умов забезпечення результативності господарюючих структур; діагностики та проектування системи аграрного менеджменту, адекватних цілям і задачам ринкової економіки в сільському господарстві. Завданням навчальної дисципліни є підготовка майбутніх фахівців, здатних упорядкувати організаційну структуру та сформувати систему менеджменту на підприємстві (в організації), підтримувати їх стійкість і дієздатність, забезпечувати динамічний розвиток та конкурентоспроможність підприємства, чому передує теоретична підготовка студентів з питань управління і менеджменту аграрної сфери.

**Маркетинг -** Метою дисципліни «Маркетинг» є вивчення та оволодіння студентами теоретичними знаннями та практичними навиками щодо застосування, використання інструментарію аграрного маркетингу; організації, планування, здійснення, управління агро маркетинговою діяльністю підприємств АПК з метою ефективного їх функціонування на ринках сільськогосподарської продукції та продовольства в Україні та світі, а також подальшого розвитку. Завдання дисципліни «Маркетинг» полягають в отриманні студентами знань в сфері аграрного маркетингу; маркетингових досліджень ринків сільськогосподарської продукції та продовольства; прогнозування кон'юнктури ринку; управління асортиментом продукції підприємств АПК та їх якістю; ціноутворення; системи розподілення та збуту сільськогосподарської та продовольчої продукції; просування продуктів харчування на внутрішньому та зарубіжному ринках; а також отримання знань в галузі планування аграрного маркетингу, управління та контролю агро маркетингової діяльності.

**Статистика -** Метою вивчення навчальної дисципліни «Статистика» є формування базових знань студентів, зокрема опанування ними професійних знань і практичних навичок з методики і форм, видів і способів проведення статистичного спостереження сільськогосподарського виробництва, розробки та аналізу статистичних даних, сприяння формуванню економічного мислення адаптованого до вимог ринкової економіки.

Завдання навчальної дисципліни, що мають бути вирішеними у процесі її вивчення: розуміння завдань, які поставлені перед статистичною службою України в сучасних умовах ринкових відносин; засвоєння теоретичних положень та опанування практичних навичок щодо застосування статистичних методів аналізу масових соціально−економічних явищ та процесів; набуття навичок узагальнення результатів статистичного аналізу та розробки відповідних управлінських рішень. Організація спостереження, зведення й аналіз статистичних даних з використанням методів групувань, середніх величин і показників варіації, дисперсійних і кореляційних обчислень, оцінки часово-просторових змін масових суспільних явищ.

**Правознавство -** Мета: забезпечення базової підготовки студентів в сфері формування у студентів базових знань з теорії правознавства, оволодіння студентами системою основних понять правознавства, засвоєння найважливіших

положень окремих правових галузей та вироблення навичок їх застосування на практиці.

**Лідерство та управління кар'єрою -** Розглядаються питання професійних та соціальних компетенцій необхідних для ефективної побудови кар'єри, оцінки лідерства та способи саморозвитку, питання мотивації праці та управління міні-групами, побудова власної кар'єри та організації ефективного розвитку колективу, позиціонування молодого спеціаліста на ринку праці, аналізуються сучасні тенденції професійного розвитку.

**Вступ до фаху та соціальні комунікації -** Метою викладання даної навчальної дисципліни є узагальнити: бачення студентами вищої освіти як підсистеми освітнього простору та соціокультурного середовища, оволодіння знаннями, уміннями й навичками, необхідними для розуміння її системо формуючого потенціалу; знання основних засад, принципів, досвіду та перспектив Болонського процесу. Завданнями вивчення даної дисципліни є: знання та розуміння студентами місця і ролі вищої освіти у структурі освітньої системи, оволодіння досвідом аналізу теоретичних основ функціонування сучасного простору вищої освіти; основних тенденцій, чинників та форм; формування адекватного розуміння інтеграційних процесів у освіті, основних засад, результатів та перспектив Болонського процесу.

## Обов’язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету

**Інформаційні системи та технології в економіці -** Мета курсу дисципліни є формування знань про принципи побудови та функціонування обчислювальних машин, організацію обчислювальних процесів на персональних комп’ютерах та їх алгоритмізацію, програмне забезпечення ПК і комп’ютерних мереж, а також ефективне використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності. Основними завдання курсу є вивчення теоретичних основ інформатики і набуття навичок використання прикладних систем обробки економічних даних; систем програмування для ПК; комп’ютерних мереж під час дослідження соціально-економічних систем та розв’язування завдань фахового спрямування. Передбачає вивчення чотирьох змістовних модулів: архітектура сучасного комп’ютера, сучасні програмні засоби обробки текстової інформації, робота з із табличним редактором MS Excel та сучасні програмні засоби обробки графічної інформації.

**Технологія виробництва продукції рослинництва та тваринництва -** Наукові основи рослинництва. Сучасні агротехнології. Технологічні карти вирощування сільськогосподарських культур. Поняття про програмоване вирощування врожаїв. Поняття про технологія зберігання, переробки різних видів продукції рослинництва. Сучасний стан тваринницької галузі. Кормова база. Вплив нормованої годівлі, племінної справи, способів утримання тварин на рівень їх продуктивності. Виробництво молока, м'яса, яєць, вовни тощо.

Анотації компонент «Філософія», «Іноземна мова», «Фізичне виховання», «Безпека праці і життєдіяльності» див. розділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Бухгалтерський облік (загальна теорія).** Предмет і метод бухгалтерського обліку. Бухгалтерський баланс. Документація як елемент методу бухгалтерського обліку Система рахунків. Методологія обліку основних господарських процесів. План рахунків бухгалтерського обліку. Облікові регістри і форми бухгалтерського обліку.

**Міжнародна економіка.** Маркетинг у зовнішньоекономічній діяльності. Експортно-імпортні операції із сировиною, промисловим і сільськогосподарським товаром. Спільна підприємницька діяльність. Методи зовнішньоекономічної діяльності. Державне регулювання зовнішньоекономічних зв'язків.

**Організація і планування виробництва в аграрних формуваннях.** Наукові основи організації, планування виробництва, використання виробничого потенціалу в різних галузях сільськогосподарських підприємств, а також організація виробничо-економічних зв’язків у сфері АПК в умовах ринкових відносин.

**Податкова система.** Вивчення теоретичних та організаційних основ оподаткування, методики розрахунків і порядку сплати податків і обов'язкових платежів юридичних і фізичних осіб.

**Економіка підприємства.** Економічний механізм функціонування підприємства, формування та використання його ресурсного потенціалу з метою оптимізації економічних результатів діяльності.

**Фінанси.** Сутність, види і функції фінансів АПК. Фінанси підприємств, формування і використання прибутку, оборотні кошти, кредитування підприємств, фінансове забезпечення, відтворення основних фондів, показники фінансового стану підприємств та їх оцінка.

**Аналіз господарської діяльності.** Теоретичні, методичні та організаційні основи аналізу господарської діяльності економічних суб’єктів. Аналітична оцінка бізнес-процесів економічного суб’єкта та їх ресурсного забезпечення. Фінансовий аналіз результатів господарської діяльності економічного суб’єкта.

**Фінансовий облік.** Вивчення методів і організації ведення на підприємствах фінансового обліку активів з використанням прогресивних форм і національних стандартів. Вивчення методів і організації ведення на підприємствах фінансового обліку капіталу і зобов'язань з використанням прогресивних форм і національних стандартів.

**Управлінський облік.** Вивчення принципів і методів управлінського обліку, його місця і ролі в управлінні діяльністю підприємства; набуття вмінь застосовувати відповідні методи і прийоми в процесі обліку витрат і калькулювання з метою прийняття ефективних управлінських рішень.

**Звітність підприємств.** Загальні вимоги до звітності. Баланс підприємства. Звіт про фінансові результати. Звіт про рух грошових коштів. Звіт про власний капітал. Виправлення помилок і зміни у фінансових звітах. Зведена і консолідована звітність. Фінансовий звіт суб’єкта малого підприємництва. Податкова звітність. Статистична і спеціальна звітність.

**Облік у банках.** Загальні теоретичні основи і принципи організації бухгалтерського обліку; технічне оформлення і забезпечення бухгалтерського обліку; облікові номенклатури і носії облікової інформації; документообіг; облікова політика банку; організація обліку основних банківських операцій.

**Облік в установах державного сектору.** Основи побудови бухгалтерського обліку в бюджетних установах. Облік доходів, видатків і розрахункових операцій. Облік необоротних та оборотних активів, власного капіталу.

**Аудит.** Дисципліна спрямована на формування у студентів теоретичних знань та вироблення практичних навичок щодо організації виконання завдань з аудиту, огляду фінансової інформації та виконання інших завдань з надання впевненості та супутніх послуг. Передбачається вивчення теоретичних основ функціонування аудиту як інституту незалежного фінансового контролю; законодавчих та нормативних актів, що регулюють аудиторську діяльність, Міжнародних стандартів контролю якості, аудиту, огляду, іншого надання впевненості та супутніх послуг(МСА); підходів до застосуванню методів і прийомів аудиту фінансової звітності, виконанню аудиторських процедур;оформлення робочих та підсумкових документів аудитора; набуття необхідних знань та практичних навичок щодо використання результатів аудиторської перевірки у процесі прийняття управлінських рішень.

**Внутрішній, зовнішній контроль та управління ризиками.** Внутрішній і зовнішній контроль фінансово-господарської діяльності, контроль власного капіталу та зобов'язань, контроль доходів, витрат і фінансових результатів. Ідентифікація, проведення оцінки ризиків за критеріями ймовірності виникнення та суттєвості їх впливу на здатність суб'єктами господарювання виконувати визначені завдання і функції для досягнення ними мети (місії) та цілей діяльності.

**Корпоративне та підприємницьке право.** Дисципліна передбачає вивчення юридичних норм, які регулюють правовий статус, порядок створення, реорганізації, ліквідації підприємницької діяльності, а також порядок і правила здійснення операцій з частками в статутному капіталі юридичних осіб.

**Бухгалтерський облік в прикладних програмних рішеннях в управлінні підприємствами комерційного сектору.** Комп'ютерні технології ведення обліку в сільськогосподарських підприємствах.

**Облік і звітність в оподаткуванні.** Облік та порядок складання звітності по податку на прибуток, ПДВ, акцизному податку, податку на доходи фізичних осіб, місцевих податках і зборах, майнових та ресурсних платежах, а також порядок обліку та складання звітності при спеціальних режимах оподаткування.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові дисципліни загальної підготовки (блок 1 )*

Анотації дисциплін загально університетського списку, а також Бізнес курс іноземної мови, Іноземна мова підготовка до ЄВІ див. розділ 2.1.

**Діловий протокол та етика спілкування.** Протоколом називають форму ієрархічного порядку, демонстрування хороших манер партнерами з різних країн. Це і сукупність правил поведінки, норм та традицій на офіційних і неофіційних зустрічах. Ще в стародавні часи казали, що протокол – це фіміам дружби. Саме протокол визначає методи, рамки, поведінку і етикет. Етикет – це правила гри, яка називається "життя". Ці правила рівні для всіх, незалежно від віку, статі, становища. Тому що вони диктують не те, що потрібно робити, а те, як робити. Спілкування в нашому житті відіграє важливу роль, а його психологічна природа надто складна. У процесі спілкування досягається потрібна організація та єдність дій окремих індивідів, здійснюється інтелектуальна та емоційно-чуттєва взаємодія між ними, формується спільність настроїв і поглядів, досягаються взаєморозуміння та узгодженість дій, згуртованість і солідарність, без яких неможлива ніяка колективна діяльність.

## *Вибіркові компоненти фахової підготовки*

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1)*

**Економіка праці і соціально-трудові відносини.** Вивчає методологію і методику аналізу внутрішнього ринку праці, планування й аналіз системи трудових показників на підприємстві; набуття навичок розв'язування практичних завдань економіки праці.

**Нормування, організація і оплата праці.** У межах дисципліни викладаються теоретичні, методичні та прикладні питання, пов'язані з нормуванням та організацією оплати праці в процесі діяльності сучасних підприємств. Головною метою навчальної дисципліни є формування у майбутніх спеціалістів розуміння концептуальних основ нормування праці в сучасних умовах, використання сучасних форм та систем оплати праці в діяльності підприємств. Предметом вивчення є загальні закономірності та особливості нормування та оплата праці персоналу організацій. Загальні закономірності та особливості організації та оплати праці персоналу. Встановлення умов (норм) оплати праці, встановлення трудових обов'язків працівника, визначення системи обліку при оплаті індивідуальних і колективних результатів праці; порядок внесення змін в організацію оплати праці. Основною метою викладання дисципліни є формування комплексу теоретичних знань і вмінь щодо розробки та здійснення раціональної організації праці персоналу, нормування та оплати праці, які б забезпечували високу ефективність роботи персоналу.

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2)*

**Сталий розвиток -** Поняття системи і розвитку. Першооснови формування систем. Механізми стійкості систем. Фундаментальні засади функціонування та розвитку економічних систем. Динаміка економічних процесів. Дія зворотних зв’язків. Гармонізований вплив інформаційних емерджентних та синергетичних чинників на розвиток економічних систем.

**Економіка природокористування.** Взаємодія екологічних і економічних факторів, підтримання належної якості навколишнього середовища, ресурсозбереження. Показники, що характеризують екологічну, економічну і соціальну ефективність природоохоронних заходів, зміни психологічних умов і соціально-гігієнічного стану.

**Державне регулювання економіки** - Вивчає теоретичні аспекти становлення, функціонування та розвитку системи державного регулювання економіки України, розкриває методологію, методику та організаційну основу державного регулювання, являє собою систематичне викладення теоретичних і прикладних питань пов’язаних з обґрунтуванням економічної політики держави, а також механізмів її реалізації в умовах формування і функціонування змішаної економіки, відображає досягнення сучасної теорії і практики державного регулювання економіки.

**Національна економіка.** Теоретичні та організаційні основи регулювання національної економіки. Прогнозування, програмування і макроекономічне планування у системі регулювання національної економіки. Методи державного регулювання економіки.

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 3)*

**Страхування.** Сутність, принципи і роль страхування. Класифікація страхування, страхові ризики та їх оцінки. Страховий ринок і його характеристика, страхова організація, державне регулювання страхової діяльності. Особове страхування. Страхування майна підприємств та фізичних осіб.

**Іпотечне кредитування.** Формування в майбутніх фахівців спеціальних знань з організації роботи іпотечних фінансово-кредитних установ і принципів функціонування системи іпотечного кредитування в цілому. Вивчення теорії та практики кредитування під заставу нерухомого майна.

**Банківська система.** розкриваються теоретичні аспекти вивчення різноманітних банківських послуг: від традиційних депозитно-кредитних і розрахунково-касових операцій, які становлять основу банківської справи – до найновіших форм грошово-кредитних і фінансових інструментів, які використовуються банківськими структурами.

**Фінансовий ринок.** Особливості грошового ринку, українського і міжнародного ринків капіталу, валютного та сегменту похідних інструментів, специфіка різних фінансових інститутів.

**Фінанси підприємств** Мета викладання курсу «Фінанси підприємств»: надання і поглиблення знань студентів з питань теорії і практики фінансових відносин суб'єктів господарювання. Завдання дисципліни: з'ясування сутності фінансових ресурсів підприємств, методів і джерел їхнього формування, організації фінансової діяльності підприємств; здобуття навичок здійснення розрахунків грошових надходжень, прибутку, його розподілу, впливу оподаткування на використання прибутку; визначення потреби в оборотних коштах, джерелах фінансування відтворення основних виробничих засобів, їх ефективного використання; оволодіння методами оцінки фінансового стану, санації підприємств.

**Інвестування.** Методологічні основи інвестування. Форми, об'єкти та напрямки інвестування. Інвестиційні ризики. Фінансове забезпечення інвестування. Складання бюджету інвестиційного проекту та управління інвестиційним процесом.

***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 4)***

**Бухгалтерський облік в галузях економіки.** Особливості методики й організації бухгалтерського обліку на підприємствах торгівлі, в бюджетних установах і кредитних організаціях, промисловості.

**Облік і звітність суб'єктів малого бізнесу.** Теорія і практика ведення фінансового (бухгалтерського) обліку на підприємствах малого бізнесу відповідно до діючого законодавства України, національних нормативних документів та міжнародних стандартів.

***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 5)***

**Комп'ютерні методи аудиту.** Вивчення методів та процедур проведення аудиту із використанням сучасних інформаційних технологій. Організація аудиторської перевірки, створення робочих документів аудитора, збір доказів, аналіз фінансової інформації за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення.

**Діджитал-аналіз.** Дисципліна вивчає питання комп'ютерної обробки економічної та фінансової інформації в процесі виконання аналітичних та планово-економічних розрахунків, вміння створювати інтерфейс користувача для інформаційно-аналітичної моделі комплексу економічних задач фахівця програмними засобами Excel.

***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 6)***

**Соціальна відповідальність.** Формування фундаментальних знань теорії та практики соціальної відповідальності професійних компетенцій, вивчення теоретичних положень і практики взаємодії держави, бізнесу, суспільства та людини у сфері соціальної відповідальності.

**Соціальна звітність.** Формування ефективних та інформативних звітів з сталого розвитку, дозволить вивчити міжнародні стандарти звітності (GRI, ISO, Global Compact) та їх практичне застосування в українських компаніях. Дізнаєтесь більше

про секрети соціального звіту, стратегію, початок та процес його підготовки, а також практичні поради, як комунікувати звіт для різних категорій стейкхолдерів.

***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 7)***

**Господарське законодавство.** Вивчаються основні правові інститути загальної частини господарського законодавства, а також питання правового регулювання окремих сфер господарського життя на основі господарського та господарського процесуального законодавства України.

**Фінансове законодавство.** Сьогодні в Україні триває проведення соціальної, правової та політичної реформ. В умовах кардинальних змін життєдіяльності нашої країн суттєво змінюється зміст фінансових відносин, удосконалюється їх правове регулювання, а отже, істотно підвищується роль фінансового права. Метою даного курсу є формування знань про правове регулювання фінансової діяльності держави та господарюючих суб'єктів основних умінь по застосуванню фінансового законодавства.

***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 8)***

**Основи наукових досліджень.** Мета даної дисципліни полягає у висвітленні теоретичних основ, питань методології, методики, технології та організації науково-дослідницької діяльності в економіці, тобто теоретичного й практичного підґрунтя для ефективного проведення наукових досліджень студентами економічних спеціальностей. Завданнями курсу є: формування у студентів теоретичних знань і практичних навичок з методології, методики, технології та організації науково-дослідницької діяльності в економіці з широким використанням навчально - методичної та додаткової наукової літератури.

**Методи аналізу та дослідження.** У процесі вивчення дисципліни передбачається ознайомлення із створення персонального освітнього середовища та профілів для ідентифікації дослідника у наукометричному просторі; огляд положень, ініціатив та джерельної бази, що стосуються відкритої науки та відкритого доступу, авторського права на електронний контент, етики налагодження електронних комунікацій.

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань «Управління та адміністрування»**
**за спеціальністю «ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА БІРЖОВА ДІЯЛЬНІСТЬ»**
**Освітньо-професійна програма**
**«Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»**

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 75 |
| – заочна | 140 |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити | 240 ЄКТС |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр підприємництва, торгівлі та біржової діяльності |

**Концепція підготовки**

За спеціальністю «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» здійснюється підготовка високо кваліфікованих фахівців в області підприємництва, біржової діяльності та торгівлі, а саме компетентних менеджерів та знавців організації та специфіки ведення агробізнесу, біржової діяльності та торгівлі. Завданням такої підготовки є розвиток комунікативних, соціально-психологічних й організаційно-економічних компетентностей, навичок спілкування іноземною мовою в професійній діяльності, формування теоретичних і практичних знань з організації та ведення підприємницької справи, набуття студентами компетентностей з визначення пріоритетних напрямків та організації власного бізнесу, складання бізнес-планів, прийняття ефективних підприємницьких рішень на внутрішніх та зовнішніх ринках, здатність використання набутих знань з питань підприємництва, торгівлі та біржових операцій в практичній діяльності

**Практичне навчання**

Практична підготовка фахівців здійснюється на базі таких підприємств:

– ВП НУБіП України «Великоснітинське навчально–дослідне господарство ім. О.В. Музиченка» (Київська обл.);

– ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція» (Київська обл.);

– ВП НУБіП України «Навчально–дослідне господарство «Ворзель»» (Київська обл..);

– інших баз практичного навчання студентів університету із числа передових підприємницьких структур агробізнесу, торгових організацій та бірж України та зарубіжжя, що мають належні умови для проведення практики студентів відповідно до вимог освітньо-професійних програм підготовки фахівців.

**Орієнтовна тематика**
**бакалаврських кваліфікаційних робіт**

1. Відкриття власної справи в підприємництві та її функціонування.
2. Бізнес-планування підприємницької діяльності в агробізнесі.
3. Бізнес-планування підприємництва по переробці сільськогосподарської продукції (за видами продукції).
4. Аграрна біржа та її діяльність в Україні.
5. Стан та перспективи розвитку біржового ринку.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за програмами підготовки магістрів за спеціальностями, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3.

**Сфери зайнятості випускників**

Керівник малого підприємства за видами економічної діяльності та сфері послуг; приватний підприємець; керівник фермерського господарства та структур малого бізнесу в аграрній сфері; директор торгівельної фірми; торговий представник; менеджер з продажів; комерсант; фахівець з біржової торгівлі; брокер; дилер; фахівець із біржових операцій; аукціоніст (ліцитатор); торгівельний брокер (маклер) тощо.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» Освітньо-професійна програма «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»

| Код н/д | Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК1 | Політична економія | 4 | екзамен |
| ОК2 | Економікс | 5 | екзамен |
| ОК3 | Вища математика | 4 | екзамен |
| ОК4 | Економіко-математичні методи і моделі | 4 | екзамен |
| ОК5 | Економетрика | 4 | екзамен |
| ОК6 | Менеджмент | 4 | екзамен |
| ОК7 | Маркетинг | 4 | екзамен |
| ОК8 | Статистика | 6 | екзамен |
| ОК9 | Правознавство | 4 | екзамен |
| ОК10 | Лідерство та управління кар'єрою | 4 | екзамен |
| ОК11 | Вступ до фаху та соціальні комунікації | 4 | |
| **Всього** | | **47** | **х** |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Інформаційні системи та технології в економіці | 5 | екзамен |
| ОКУ 2 | Філософія | 4 | екзамен |
| ОКУ 3 | Іноземна мова | 8 | залік |
| ОКУ 4 | Технології виробництва продукції рослинництва та тваринництва | 6 | екзамен |
| ОКУ 5 | Безпека праці та життєдіяльності | 4 | екзамен |
| ОКУ 6 | Фізичне виховання | 4 | залік |
| **Всього** | | **31** | **х** |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 12 | Економіка підприємства | 5 | екзамен |
| ОК 13 | Підприємницька діяльність | 6 | екзамен |
| ОК 14 | Бухгалтерський облік і оподаткування | 5 | екзамен |
| ОК 15 | Фінанси | 4 | екзамен |
| ОК 16 | Економіка природокористування | 4 | екзамен |
| ОК 17 | Ціна і ціноутворення | 5 | екзамен |
| ОК 18 | Біржова діяльність | 6 | екзамен |
| ОК 19 | Товарознавство | 4 | екзамен |
| ОК 20 | Організація торгівлі | 5 | екзамен |
| ОК 21 | Організація агробізнесу | 5 | екзамен |
| ОК 22 | Економічний аналіз | 4 | екзамен |
| ОК 23 | Міжнародна комерція | 4 | екзамен |
| ОК 24 | Торговельна логістика | 5 | екзамен |
| ОК 25 | Економіка і організація аграрного виробництва | 4 | екзамен |
| ОК 26 | Управління витратами | 4 | екзамен |
| ОК 27 | Планування бізнесу | 5 | екзамен |
| ОК 28 | Оцінка бізнесу | 4 | екзамен |
| ОК 29 | Інноваційне підприємництво | 4 | екзамен |
| ОК 30 | Практична підготовка | 16 | екзамен |
| ОК 31 | Атестаційний екзамен | 3 | екзамен |
| **Всього** | | **102** | **х** |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **180** | **х** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові дисципліни за уподобанням студентів*** | | | |
| ВКУ 1 | Дисципліна 1 (з загально університетського списку) | 4 | екзамен |
| ВКУ 2 | Дисципліна 2 (з загально університетського списку) | 4 | екзамен |
| ВКУ 3.1 | Бізнес курс англійської мови | 4 | екзамен |
| ВКУ 3.2 | Іноземна мова (підготовка до ЄВІ) | 4 | екзамен |
| ВКУ 3.3 | Діловий протокол та етика спілкування | 4 | екзамен |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **12** | |
| **Вибіркові компоненти фахової підготовки** | | | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1)** | | | |
| ВБ 1.1 | Економіка праці та соціально-трудові відносини | 6 | екзамен |
| ВБ 1.2 | Соціальна відповідальність бізнесу | 6 | екзамен |
| ВБ 1.3 | Етика бізнесу | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2)** | | | |
| ВБ 2.1 | Підприємницькі ризики | 6 | екзамен |
| ВБ 2.2 | Сільськогосподарське хеджування | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 3)** | | | |
| ВБ 3.1 | Глобальні товарні ринки і конкуренція | 6 | екзамен |
| ВБ 3.2 | Кон'юнктура світових аграрних ринків | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 4)** | | | |
| ВБ 4.1 | Фінансова діяльність суб'єктів підприємництва | 6 | екзамен |
| ВБ 4.2 | Оподаткування фізичних і юридичних осіб | 6 | екзамен |
| ВБ 4.3 | Підприємницьке право | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 5)** | | | |
| ВБ 5.1 | Інвестиційна діяльність на ринках капіталу | 6 | екзамен |
| ВБ 5.2 | Міжнародні біржові технології | 6 | екзамен |
| ВБ 5.3 | Інтернет-трейдинг | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 6)** | | | |
| ВБ 6.1 | Підприємницька діяльність у сфері послуг | 6 | екзамен |
| ВБ 6.2 | Електронна комерція | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 7)** | | | |
| ВБ 7.1 | Стратегія і розвиток бізнесу | 6 | екзамен |
| ВБ 7.2 | Проектний аналіз | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 8)** | | | |
| ВБ 8.1 | Sturt-up в агробізнесі | 6 | екзамен |
| ВБ 8.2 | Еко-підприємництво | 6 | екзамен |
| ВБ 8.3 | Кооперація в підприємництві | 6 | екзамен |
| **Всього** | | **6** | |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **52** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП (без військової підготовки)** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Політична економія -** Метою вивчення дисципліни є засвоєння майбутніми фахівцями ґрунтовних економічних знань, формування у них логіки економічного мислення і економічної культури, навчання їх базовим методам пізнання і аналізу економічних процесів, вмінню приймати обґрунтовані рішення з приводу економічних проблем, пов'язаних з їх майбутньою практичною діяльністю.

Завдання: набуття належних навичок раціональної економічної поведінки, виходячи з концептуальних основ ринкової економіки, розуміння особливостей функціонування сучасних ринків та утворення цін на послуги праці, капіталу, природних ресурсів відповідно до типу ринкової структури; набуття навичок аналізу агрегованих показників, визначення чинників і наслідків макроекономічного розвитку господарських систем, а також можливостей держави коригувати цей розвиток відповідно до цілей та пріоритетів економічної політики.

**Економікс -** Метою викладання даної навчальної дисципліни є формування ринково орієнтованого економічного світогляду, знань і навичок стосовно з'ясування механізмів встановлення та відновлення рівноваги мікросистем та підвищення ефективності діяльності суб'єктів господарювання. Для досягнення мети поставлені такі основні завдання: засвоєння мотивів, основних закономірностей та методологічних принципів поведінки економічних суб'єктів у ринкових умовах на мікрорівні; оволодіння універсальним інструментарієм для самостійного аналізу та обґрунтування прийняття оптимальних господарських рішень за умов обмеженості засобів і наявності альтернативних можливостей. Також надання студентам глибоких теоретичних знань з проблем функціонування економіки – важливої сфери життєдіяльності людини, дії об'єктивних економічних законів, ознайомлення з методами і умовами ефективного господарювання і цілісне систематичне уявлення про макроекономічну теорію і політику. Логіка і структура курсу "Макроекономіка" дозволить студентам засвоїти необхідний обсяг знань, що дає можливість досягти високого рівня професійної та економічної компетентності майбутніх фахівців. Завдання. Основними завданнями курсу є вивчення таких проблем, як: методи вимірювання динаміки рівнів національного виробництва; умови формування і наслідки порушення макроекономічної рівноваги; вплив інфляції на безробіття та економічний розвиток; методи державного бюджетно-податкового регулювання; інструменти державної грошово-кредитної політики;

**Вища математика.** Елементи лінійної та векторної алгебри, аналітичної геометрії. Математичний аналіз: функція, межа, неперервність функції, похідна, основні правила диференційного рівняння, функції однієї змінної та дослідження її методами диференціальної числової функції декількох змінних.

**Економіко-математичні методи і моделі -** Учбова дисципліна направлена на опанування методів розв'язання задач оптимізації фінансового та аграрного менеджменту. Предмет вивчення – економічні та організаційно-управлінські системи. Знання з "Оптимізаційні методи і моделі" необхідні студентам для написання бакалаврських і магістерських робіт, а також проведення наукових досліджень.

**Економетрика -** Метою вивчення навчальної дисципліни «Економетрика» є набуття студентами знань, щодо кількісного оцінювання взаємозв'язків економічних показників для різних масивів економічної інформації, вдаючись до тестування останньої стосовно відповідності її певним передумовам. Завданнями навчальної дисципліни, що мають бути вирішеними у процесі її вивчення, є: допомога студенту

опанувати методи побудови та реалізації економетричних моделей за допомогою персонального комп'ютера; здобути знання про застосування економетричних моделей в економічних дослідженнях; набуття студентами навичок узагальнення результатів статистичного аналізу та розробки відповідних управлінських рішень.

**Менеджмент -** Мета навчальної дисципліни - дати студентам комплексну систему знань про суть управління в підприємствах та організаціях АПК та навичок з управління виробничими процесами в них; умов забезпечення результативності господарюючих структур; діагностики та проектування системи аграрного менеджменту, адекватних цілям і задачам ринкової економіки в сільському господарстві. Завданням навчальної дисципліни є підготовка майбутніх фахівців, здатних упорядкувати організаційну структуру та сформувати систему менеджменту на підприємстві (в організації), підтримувати їх стійкість і дієздатність, забезпечувати динамічний розвиток та конкурентоспроможність підприємства, чому передує теоретична підготовка студентів з питань управління і менеджменту аграрної сфери.

**Маркетинг -** Метою дисципліни «Маркетинг» є вивчення та оволодіння студентами теоретичними знаннями та практичними навиками щодо застосування, використання інструментарію аграрного маркетингу; організації, планування, здійснення, управління агро маркетинговою діяльністю підприємств АПК з метою ефективного їх функціонування на ринках сільськогосподарської продукції та продовольства в Україні та світі, а також подальшого розвитку. Завдання дисципліни «Маркетинг» полягають в отриманні студентами знань в сфері аграрного маркетингу; маркетингових досліджень ринків сільськогосподарської продукції та продовольства; прогнозування кон'юнктури ринку; управління асортиментом продукції підприємств АПК та їх якістю; ціноутворення; системи розподілення та збуту сільськогосподарської та продовольчої продукції; просування продуктів харчування на внутрішньому та зарубіжному ринках; а також отримання знань в галузі планування аграрного маркетингу, управління та контролю агро маркетингової діяльності.

**Статистика -** Метою вивчення навчальної дисципліни «Статистика» є формування базових знань студентів, зокрема опанування ними професійних знань і практичних навичок з методики і форм, видів і способів проведення статистичного спостереження сільськогосподарського виробництва, розробки та аналізу статистичних даних, сприяння формуванню економічного мислення адаптованого до вимог ринкової економіки.

Завдання навчальної дисципліни, що мають бути вирішеними у процесі її вивчення: розуміння завдань, які поставлені перед статистичною службою України в сучасних умовах ринкових відносин; засвоєння теоретичних положень та опанування практичних навичок щодо застосування статистичних методів аналізу масових соціально−економічних явищ та процесів; набуття навичок узагальнення результатів статистичного аналізу та розробки відповідних управлінських рішень. Організація спостереження, зведення й аналіз статистичних даних з використанням методів групувань, середніх величин і показників варіації, дисперсійних і кореляційних обчислень, оцінки часово-просторових змін масових суспільних явищ.

**Правознавство -** Мета: забезпечення базової підготовки студентів в сфері формування у студентів базових знань з теорії правознавства, оволодіння студентами системою основних понять правознавства, засвоєння найважливіших положень окремих правових галузей та вироблення навичок їх застосування на практиці.

**Лідерство та управління кар'єрою -** Опрацьовуємо питання професійних та соціальних компетенцій необхідних для ефективної побудови кар'єри, оцінки лідерства та способи саморозвитку, питання мотивації праці та управління міні-групами, побудова власної кар'єри та організації ефективного розвитку колективу,

позиціонування молодого спеціаліста на ринку праці, аналізуються сучасні тенденції професійного розвитку.

**Вступ до фаху та соціальні комунікації -** Метою викладання даної навчальної дисципліни є узагальнити: бачення студентами вищої освіти як підсистеми освітнього простору та соціокультурного середовища, оволодіння знаннями, уміннями й навичками, необхідними для формування загальних і фахових компетентностей. Завданнями вивчення даної дисципліни є: знання та розуміння студентами місця і ролі вищої освіти у структурі освітньої системи, оволодіння досвідом аналізу теоретичних основ функціонування сучасного простору вищої освіти; основних тенденцій, чинників та форм; формування адекватного розуміння інтеграційних процесів у освіті.

### Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету

**Інформаційні системи та технології в економіці -** Мета курсу дисципліни є формування знань про принципи побудови та функціонування обчислювальних машин, організацію обчислювальних процесів на персональних комп'ютерах та їх алгоритмізацію, програмне забезпечення ПК і комп'ютерних мереж, а також ефективне використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності. Основними завдання курсу є вивчення теоретичних основ інформатики і набуття навичок використання прикладних систем обробки економічних даних; систем програмування для ПК; комп'ютерних мереж під час дослідження соціально-економічних систем та розв'язування завдань фахового спрямування. Передбачає вивчення чотирьох змістовних модулів: архітектура сучасного комп'ютера, сучасні програмні засоби обробки текстової інформації, робота з із табличним редактором MS Excel та сучасні програмні засоби обробки графічної інформації.

**Технології виробництва продукції рослинництва та тваринництва -** Наукові основи рослинництва. Сучасні агротехнології. Технологічні карти вирощування сільськогосподарських культур. Поняття про програмоване вирощування врожаїв. Поняття про технологія зберігання, переробки різних видів продукції рослинництва. Сучасний стан тваринницької галузі. Кормова база. Вплив нормованої годівлі, племінної справи, способів утримання тварин на рівень їх продуктивності. Виробництво молока, м'яса, яєць, вовни тощо.

Анотації компонент «Філософія», «Іноземна мова», «Фізичне виховання», «Безпека праці і життєдіяльності», див. розділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Економіка підприємства** - Економічний механізм функціонування підприємства, формування та використання його ресурсного потенціалу з метою оптимізації економічних результатів діяльності.

**Підприємницька діяльність.** Сутність підприємницької діяльності; основні види та форми підприємницької діяльності; сутність малого бізнесу; основні етапи підготовки та реєстрації засновницьких документів суб'єктів малого бізнесу; сутність підприємницької угоди (контракту); основні види та типи контрактів, їх загальні складові та специфічні особливості; особливості структури підприємницьких контрактів та пов'язаних із ними видів ризиків; сутність бізнес-планування підприємницької діяльності; основні складові бізнес-плану та їх загальна

характеристика; сутність, особливості та основні форми фінансування підприємництва та їх характерні риси.

**Бухгалтерський облік і оподаткування.** Предмет і метод бухгалтерського обліку. Бухгалтерський баланс. Документація як елемент методу бухгалтерського обліку Система рахунків. Методологія обліку основних господарських процесів. План рахунків бухгалтерського обліку. Облікові регістри і форми бухгалтерського обліку. Вивчення теоретичних та організаційних основ оподаткування, методики розрахунків і порядку сплати податків і обов'язкових платежів юридичних і фізичних осіб.

**Фінанси**. Сутність, види і функції фінансів АПК. Фінанси підприємств, формування і використання прибутку, оборотні кошти, кредитування підприємств, фінансове забезпечення, відтворення основних фондів, показники фінансового стану підприємств та їх оцінка. Стійкість грошових систем і напрями вдосконалення грошових і кредитних відносин в Україні та, зокрема, в АПК.

**Економіка природокористування** - Взаємодія екологічних і економічних факторів, підтримання належної якості навколишнього середовища, ресурсозбереження. Показники, що характеризують екологічну, економічну і соціальну ефективність природоохоронних заходів, зміни психологічних умов і соціально-гігієнічного стану.

**Ціна і ціноутворення.** Поняття «ціна». Основні складові формування ціни. Теорії ціноутворення, методика формування ціни. Гранична корисність ціни, методологічна атиповість формування цін в умовах інфляції. Забезпечення еквівалентності обліку та цін в АПК.

**Біржова діяльність.** Еволюція форм оптової торгівля. Історія біржової діяльності. Організаційно-економічні засади діяльності товарних бірж. Функції біржових посередників. Види біржових угод. Правила біржової торгівлі. Біржове ціноутворення. Фондові біржі. Біржова торгівля на валютному ринку. Біржова торгівля деривативами. Основи фундаментального і технічного аналізу.

**Товарознавство**. Товарна номенклатура. Види біржових товарів. Вимоги до біржових товарів та їх особливості. Класифікація біржових товарів. Загальна характеристика сільськогосподарської та продовольчої груп товарів. Особливості міжнародних стандартів на агропродовольчу продукцію. Основні базові активи ф’ючерсних контрактів на біржовому ринку.

**Організація торгівлі.** Теоретичні засади організації торгівлі. Організаційні моделі в системі торгівлі. Організаційно-економічні засади торгових операцій. Організаційні умови здійснення оптової та роздрібної торгівлі. Регулювання оптової та роздрібної торгівлі.

**Організація агробізнесу.** Підприємництво і бізнес в аграрній сфері: суть, завдання, переваги. Характеристика підприємницьких структур. Складання бізнес-планів.

**Економічний аналіз.** Метою дисципліни вивчення курсу «Економічний аналіз» є формування знань щодо методів системного оцінювання діяльності сільськогосподарських підприємств, виявлення внутрішніх резервів раціонального використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів. Логіка і структура курсу «Економічний аналіз» дозволить студентам засвоїти необхідний обсяг знань, що дає можливість досягти високого рівня професійної та економічної компетентності майбутніх фахівців. Завдання. На методологічних засадах цивілізаційної парадигми розвитку суспільства сформувати сучасне економічне мислення та світогляд студентів, забезпечити оволодіння ними знаннями та методами аналізу економічних законів, процесів.

**Міжнародна комерція.** Метою вивчення даної навчальної дисципліни є формування теоретичних засад у галузі міжнародної комерції, що передбачає розуміння закономірностей та механізмів міжнародної торгівлі. Предметом

навчальної дисципліни є вивчення сукупності економічних відносин у сфері міжнародної торгівлі, особливо на аграрних ринках. Завдання курсу спрямовані на формування у студентів комплексних знань щодо: сутності концепцій, етапів і показників розвитку міжнародної торгівлі; сучасних форм організації міжнародного обміну товарами, послугами; особливостей і тенденцій застосування методів міжнародної торгівлі; системи регулювання міжнародної торгівлі, тощо.

**Торговельна логістика.** Перспективи і пріоритети розвитку логістичних систем і логістичних ланцюгів; сучасні тенденції розвитку постачально-збутових, комерційно-посередницьких організацій, підпорядкованих різним рівням управління; форми і методи управління потоками матеріальних ресурсів та їх запасів; формування інфраструктури ринкового механізму торгівлі засобами виробництва; напрями формування логістичних інформаційних систем та їх компонентів інформаційних потоків; напрями формування логістичного сервісу, його рівні та критерії якості.

**Економіка і організація аграрного виробництва.** Мета – формування теоретичних знань і навичок із раціональної організації виробництва аграрної продукції та використання методів підвищення ефективності функціонування аграрних підприємств. Завдання: вивчення теоретичних засад із раціональної організації виробництва в аграрних формуваннях; набуття практичних навичок щодо раціональної організації виробництва та використання методів підвищення ефективності функціонування підприємства.

**Управління витратами.** Мета навчальної дисципліни – викладення студентам необхідних теоретичних основ, методичних підходів і практичних навичок щодо принципів, прийомів і методів розробки та реалізації загальної стратегії та напрямів виробничої діяльності промислового підприємства; розробки та впровадження сучасної виробничої системи, включаючи розробку виробничого процесу, рішень щодо розташування виробничих потужностей, проектування підприємства, продукту, впровадження стандартів та норм на виконання робіт; планування та контролю поточного функціонування виробничої системи. Для досягнення мети поставлені такі основні завдання: дослідження виробничих процесів у їх взаємозв’язку, що складаються під впливом об’єктивних економічних законів і факторів суб’єктивного порядку; наукове обґрунтування рішень щодо оцінки бізнес-планів з об’єктивною оцінкою їх виконання.

**Планування бізнесу.** Мета – засвоєння теоретичних засад стратегічного планування, оволодіння навичками та інструментарієм стратегічного аналізу і формування стратегій підприємства, а також системи знань з методології розроблення перспективних і поточних планів у діяльності підприємства та контролю їх виконання.

**Оцінка бізнесу.** Поняття системи ведення господарства; види сільськогосподарських підприємств і об’єднань; організацію використання земельних, трудових і матеріальних ресурсів; суспільні форми організації виробництва; планування і господарський розрахунок в сільськогосподарських підприємствах; організацію галузей рослинництва, тваринництва, промислових виробництв та промислів.

**Інноваційне підприємництво**. Мета – формування теоретичних знань і практичних вмінь щодо забезпечення інноваційного розвитку економічних систем, оцінювання їхнього інноваційного потенціалу, обґрунтування та реалізації ефективних управлінських рішень з розвитку економіки на інноваційних засадах. Завдання: вивчення механізмів управління інноваційним розвитком економічних систем; дослідження процесу забезпечення результативності формування та використання інноваційного потенціалу підприємств; аналіз ефективності інвестування в інновації; набуття вмінь обґрунтовувати напрямки пріоритетного інноваційного розвитку та альтернативні варіанти управлінських рішень.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові компоненти загальної підготовки*

Анотації дисциплін загальноуніверситетського списку, а також Бізнес курс іноземної мови, Іноземна мова підготовка до ЄВІ див. розділ 2.1.

**Діловий протокол та етика спілкування.** Протоколом називають форму ієрархічного порядку, демонстрування хороших манер партнерами з різних країн. Це і сукупність правил поведінки, норм та традицій на офіційних і неофіційних зустрічах. Ще в стародавні часи казали, що протокол – це фіміам дружби. Саме протокол визначає методи, рамки, поведінку і етикет. Етикет – це правила гри, яка називається "життя". Ці правила рівні для всіх, незалежно від віку, статі, становища. Тому що вони диктують не те, що потрібно робити, а те, як робити. Спілкування в нашому житті відіграє важливу роль, а його психологічна природа надто складна. У процесі спілкування досягається потрібна організація та єдність дій окремих індивідів, здійснюється інтелектуальна та емоційно-чуттєва взаємодія між ними, формується спільність настроїв і поглядів, досягаються взаєморозуміння та узгодженість дій, згуртованість і солідарність, без яких неможлива ніяка колективна діяльність.

### *Вибіркові компоненти фахової підготовки*

**Економіка праці і соціально-трудові відносини.** Вивчає методологію і методику аналізу внутрішнього ринку праці, планування й аналіз системи трудових показників на підприємстві; набуття навичок розв'язування практичних завдань економіки праці.

**Соціальна відповідальність бізнесу.** Формування фундаментальних знань теорії та практики соціальної відповідальності професійних компетенцій, вивчення теоретичних положень і практики взаємодії держави, бізнесу, суспільства та людини у сфері соціальної відповідальності.

**Етика бізнесу.** Мета – надати знання про сучасні технологічні вимоги до основних форм ділового спілкування, норми і правила ділового етикету. Основні завдання: навчити основним правилам поведінки в бізнес-середовищі; володіння мистецтвом ведення ділових бесід, нарад і переговорів; підготовка та здійснення публічних виступів; володіння правилами вітання, представлення, знайомства, запрошення, поздоровлення, компліменту та прощання; володіння вербальними та невербальними засобами спілкування й вміння за їхніми сигналами розпізнавати партнера; володіння складовими позитивного іміджу; володіння технікою телефонної розмови; вміння користуватися правилами ділового етикету; сприяти оволодінню нормам і правилам міжнародного етикету.

**Підприємницькі ризики.** Види ризиків та методи управління ними, а саме: основні принципи аналізу ризику. Кількісний та якісний аналіз ризику. Основи управління ризиком. Способи зниження ризику. Економічні ризики, пов’язані з операційною діяльністю. Економічні ризики, пов’язані з інвестиційною діяльністю підприємства. Економічні ризики, пов’язані з фінансовою діяльністю підприємства.

**Сільськогосподарське хеджування.** Хеджування, як метод управління ціновими ризиками на ринку сільськогосподарської продукції. Види хеджування. Довге хеджування. Коротке хеджування. Базис та базисні ризики. Ситуації контанго та беквардейшин. Організація хеджування ф’ючерсами та опціонами на основні види сільськогосподарської продукції. Особливості хеджування цін на аграрному ринку.

**Глобальні товарні ринки і конкуренція**. Характерні риси глобальних товарних ринків. Виявлення джерел та наслідків глобалізації товарних ринків, що спостерігається у світовому господарстві. Державне та корпоративне управління в

умовах глобальної конкуренції. Вплив транснаціонального бізнесу на товарні ринки. Місце України в глобальних рейтингах.

**Кон'юнктура світових аграрних ринків.** Метою вивчення навчальної дисципліни є формування комплексу теоретичних знань та практичних навиків з кон'юнктури світових аграрних ринків, як однієї з економічних наук, формування ринкових процесів і явищ, змін і коливань у сферах виробництва і реалізації окремих видів аграрної продукції, тощо.

**Фінансова діяльність суб'єктів підприємництва.** Мета вивчення курсу – полягає у наданні студентам теоретичних знань про розробку та впровадження суб'єктами підприємництва методів комплексного управління капіталом, фінансового планування за традиційними технологіями та технологією бюджетування, аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища, що формує економічну стратегію підприємств різних форм власності та організаційно – правових форм. Завдання навчальної дисципліни – сформувати розуміння теоретичних фінансових концепцій та практичних методів і інструментів обробки фінансової інформації, з метою їх використання для прийняття рішень у галузі забезпечення фінансових потреб компанії, та визначення оптимальних пропорцій в структурі активів і пасивів підприємства.

**Оподаткування фізичних і юридичних осіб.** Вивчення поняття, системи, принципів, механізму і ролі оподаткування фізичних та юридичних осіб; видів податків, що сплачуються фізичними особами; видів оподаткування юридичних осіб; умов оподаткування.

**Підприємницьке право.** Мета курсу – формування системи знань про правове регулювання та форми здійснення підприємницької діяльності, порядок легалізації підприємницької діяльності. Питання припинення діяльності і застосуванні процедури банкрутства суб'єктів підприємництва. Особливості договірних відносинах у сфері підприємництва. Договори купівлі-продажу, оренди, лізингу, страхування, франчайзингу, концесії тощо. Правове регулювання фінансової діяльності суб'єктів підприємництва. Відповідальність підприємців за надання якісних товарів. робіт і послуг споживачам.

**Інвестиційна діяльність на ринку капіталу.** Мета вивчення курсу – полягає у наданні студентам теоретичних знань з комплексного управління капіталом та інвестиційної діяльності на біржовому ринку цінних паперів і фінансових інструментів. Завдання навчальної дисципліни – сформувати розуміння теоретичних інвестиційних концепцій та практичних стратегій для прийняття інвестиційних рішень на ринках капіталу.

**Міжнародні біржові технології.** Технології біржової торгівлі на міжнародних біржових майданчиках. Подвійний голосовий аукціон. Електронна технологія біржової торгівлі. Види біржових платформ. Провідні біржові майданчики світу. Види біржових інструментів на міжнародних біржах. Практика біржової електронної торгівлі.

Інтернет-трейдинг. Метою вивчення навчальної дисципліни є формування комплексу теоретичних знань та практичних навиків з електронної біржової торгівлі через мережу Інтернет. Особливості функціонування он-лайн бірж. Послуги он-лайн брокерів. Види біржових майданчиків з інтернет-торгівлі. Основні біржові інструменти інтернет-трейдингу. Особливості гарантування біржових угод в он-лайн режимі.

**Підприємницька діяльність у сфері послуг**. Мета навчальної дисципліни полягає у формуванні спеціальних теоретичних та практичних навичок з питань підприємства в сфері послуг, дослідження середовища, конкуренції та видів підприємницької діяльності у сфері послуг. Основними завданнями є: формування нових ідей, послідовність етапів підприємницької діяльності в сфері послуг для прийняття обґрунтованих рішень; процес створення підприємства, структура та техніка ділового спілкування; тощо.

**Електронна комерція.** Основи систем електронної комерції. Бізнес-моделі електронної комерції та їх специфіка. Організація розрахунків в електронній комерції. Маркетингові дослідження та планування електронної комерції. Сучасний стан розвитку електронної комерції.

**Стратегія і розвиток бізнесу.** Загальні поняття та підходи до формування стратегії підприємства; основні правила формування стратегій підприємства та проведення стратегічного аналізу; критерії класифікації стратегії підприємства та обґрунтування вибору певної стратегії; питання управління стратегічною діяльністю підприємства.

**Проектний аналіз.** Альтернативи реалізації ринкових підходів та обґрунтування проектів для задоволення суспільних потреб. Вивчення сучасних методів управління інвестиційними проектами суб'єктами господарської діяльності.

Кооперація в підприємництві. Теоретико-методологічні, організаційно-економічні засади кооперації; історію становлення, розвиток і закономірності послідовних трансформацій кооперативного руху в світі та в Україні; суть кооперативних цінностей та принципів, затверджених Міжнародним кооперативним альянсом; види кооперативів; особливості управління сільськогосподарськими обслуговуючими кооперативами, відмінність управління в кооперативних формуваннях від управління іншими формами ведення господарської діяльності; об'єктивні та суб'єктивні потреби в розвитку кооперації в Україні; основи процесу створення та ліквідації кооперативів; засади державної підтримки.

**Start-up в агробізнесі.** Мета дисципліни – оволодіння теоретичними знаннями і практичними навичками організації start-up проектів в агробізнесі. Вивчення дисципліни дозволяє впровадити сучасні теоретичні підходи у практику розроблення та управління start-up проектами в агробізнесі, як ключового елементу розвитку підприємництва шляхом реалізації креативних ідей.

**Еко-підприємництво.** Мета вивчення курсу полягає у формуванні у студентів комплексу знань і необхідних практичних навичок в області еко-підприємницької діяльності. Завдання дисципліни полягає у застосуванні природоохоронного законодавства в господарській та підприємницькій діяльності з метою впровадження еко-безпечного виробництва з урахуванням ринкових механізмів, для розвитку нового еко-мислення та свідомості.

## 2.14. ФАКУЛЬТЕТ АГРАРНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

**Декан** – кандидат економічних наук, доцент **Остапчук Анатолій Дмитрович**
Тел.: (044) 527-85-73
E-mail: agromen_dean@nubip.edu.ua
Розташування: навчальний корпус № 10, кімн. 313, 525

Факультет організовує і координує освітній процес підготовки бакалаврів за спеціальностями:

***075 Маркетинг***

Освітньо-професійна програма **«Маркетинг»**

Гарант освітньо-професійної програми доктор економічних наук, професор Збарський Василь Кузьмич.

Випускова кафедра:

Маркетингу та міжнародної торгівлі
Тел.: (044) 527-80-04 E-mail: market_chair@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри – доктор економічних наук, професор Буряк Руслан Іванович

***073 Менеджмент***

Освітньо-професійна програма **«Менеджмент»**

Гарант освітньо-професійної програми – доктор економічних наук, професор Луцяк Віталій Васильович

Випускові кафедри:

Менеджменту ім. проф. Й.С. Завадського
Тел.: (044) 527-84-80 E-mail: kafedra.zavadskogo@i.ua
Завідувач кафедри – кандидат економічних наук, професор Балановська Тетяна Іванівна

Адміністративного менеджменту та зовнішньоекономічної діяльності
Тел.: (044) 527-86-51 E-mail: worldagro_chair@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри – доктор економічних наук, професор Луцяк Віталій Васильович

Виробничого та інвестиційного менеджменту
Тел.: (044) 527-80-80 E-mail:prodinvestman@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри – доктор економічних наук, професор, член-кореспондент НАН України Шинкарук Лідія Василівна

## Підготовка бакалаврів
## з галузі знань «Управління та адміністрування»
## за спеціальністю «МАРКЕТИНГ»
## Освітньо-професійна програма «Маркетинг»

| | |
|---|---|
| Форма навчання,: | Ліцензований обсяг, осіб |
| – денна | 60 |
| – заочна | 60 |
| Термін навчання | 3 роки 10 місяців |
| Кредити ЄКТС | 240 |
| Мова викладання | Українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр з маркетингу |

### Концепція підготовки

Метою підготовки фахівців спеціальності «Маркетинг» є забезпечення підприємств та організацій сфер природокористування та агробізнесу висококваліфікованими працівниками, які б володіли інформацією про ситуацію на ринку та вміли її використовувати для підвищення ефективності як суб'єктів господарювання, так і органів державного регулювання та контролю. Кваліфікації бакалавра з маркетингу дозволяють випускнику оперативно визначити основні напрями розвитку ринку, прогнозувати його тенденції та розробляти заходи адаптації до них.

### Практичне навчання

Майбутні фахівці з маркетингу на прикладі реальних підприємств вивчають специфічні особливості сільськогосподарської продукції, які багато в чому визначатимуть і поведінку такої продукції на ринку. Як потенційні керівники вони вчаться здійснювати управління підрозділами з маркетингу, набувають знання практичних аспектів роботи ринку та розуміння їх впливу на стан розвитку як фірми, так і ринку в цілому, визначати місце фахівця-маркетолога в адміністративно-господарській системі держави.

**Атестація випускників** освітньо-професійної програми «Маркетинг» спеціальності 075 - "Маркетинг" здійснюється у формі атестаційного екзамену

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітніми (освітньо-професійними чи освітньо-науковими) програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

### Сфери зайнятості випускників

Всі випускники працевлаштовуються в підприємства і організації в тому числі аграрної сфери та органи державної влади на такі посади: керівники підрозділів матеріально-технічного постачання (заступник начальника відділу зовнішньої кооперації, заступник начальника відділу матеріально-технічного постачання), керівники малих підприємств без апарата управління в комерційному обслуговуванні (заступник керуючого агентством: торговельним, рекламним та ін.), економіст із ціноутворення, економіст з міжнародної торгівлі, професіонал у сфері державної служби та маркетингу, фахівець в галузі маркетингу, фахівець щодо зв'язків з громадськістю та пресою, керівник підрозділу маркетингу, керівник підрозділу з реклами та зв'язків з громадськістю, керівник малого підприємства без апарату управління в оптовій та роздрібній торгівлі, менеджер із зв'язків з громадськістю, менеджер з реклами.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Маркетинг» Освітньо-професійна програма «Маркетинг»

| Код н/д | Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Вища математика | 4 | екзамен |
| ОК 2 | Теорія ймовірностей та статистика | 5 | екзамен |
| ОК 3 | Менеджмент | 4 | екзамен |
| ОК 4 | Прикладне моделювання | 5 | екзамен |
| ОК 5 | Економіка підприємства | 4 | екзамен |
| ОК 6 | Бухгалтерський облік в прикладних програмних рішеннях | 4 | екзамен |
| ОК 7 | Економічна інформатика | 4 | екзамен |
| ОК 8 | Економікс | 12 | залік, екзамен |
| ОК 9 | Фінанси підприємства | 4 | екзамен |
| ОК 10 | Психологія успіху | 4 | екзамен |
| ОК 11 | Техніка презентацій та спічрайтинг з основами веб дизайну | 6 | залік, екзамен |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Іноземна мова | 10 | екзамен |
| ОКУ 2 | Системи технологій | 7 | екзамен |
| ОКУ 3 | Фізичне виховання | 4 | залік |
| ОКУ 4 | Заснування власної справи | 4 | екзамен |
| ОКУ 5 | Вступ до фаху | 5 | екзамен |
| ОКУ 6 | Правове забезпечення управлінської діяльності | 4 | екзамен |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 12 | Маркетинг | 4 | екзамен |
| ОК 12.1 | Курсова робота з дисципліни Маркетинг | | |
| ОК 13 | Маркетинг за видами діяльності: послуг, промисловий, аграрний | 10 | екзамен |
| ОК 13.1 | Курсова робота з дисципліни Маркетинг за видами діяльності | | |
| ОК 14 | Інфраструктура товарного ринку | 4 | екзамен |
| ОК.15 | Стандартизація та управління якістю | 4 | екзамен |
| ОК 16 | Управління персоналом | 4 | екзамен |
| ОК 17 | Світова економіка і торгівля | 6 | екзамен, залік |
| ОК 18 | Маркетингова товарна політика з основами товарознавства | 7 | екзамен, залік |
| ОК.18.1 | Курсовий проект з дисципліни Маркетингова товарна політика з основами товарознавства | | |
| ОК 19 | Основи цифрового маркетингу | 4 | екзамен |
| ОК 20 | Маркетингові дослідження | 4 | екзамен |
| ОК.20.1 | Курсовий проект з дисципліни Маркетингові дослідження | | |
| ОК 21 | Поведінка споживачів | 4 | екзамен |
| ОК 22 | Маркетингова цінова політика (модуль 1, 2) | 7 | екзамен |
| ОК 22.1 | Курсовий проект з дисципліни Маркетингова цінова політика | | |
| ОК 23 | Маркетингові комунікації (модуль 1,2) | 7 | екзамен |
| ОК 24 | Маркетингова політика розподілу | 4 | екзамен |
| ОК 25 | Міжнародний маркетинг | 4 | екзамен |
| ОК 26 | Ризик-менеджмент | 4 | екзамен |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ОК 27 | Навчальна практика з фаху | 8 | залік |
| ОК 28 | Виробнича практика з фаху | 4 | залік |
| ОК 29 | Атестаційний екзамен | 1 | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **180** | |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю блок 1 «Маркетинг товарів і послуг»*** | | | |
| ВК 1.1 | Маркетинг у digital середовищі | 6 | екзамен |
| ВК 1.2 | Основи рекламної діяльності | 6 | екзамен |
| ВК 1.3 | Омніканальний маркетинг | 6 | екзамен |
| ВК 1.4 | Управління продажами | 6 | екзамен |
| ВК 1.5 | Інформаційні технології в маркетингу | 6 | екзамен |
| ВК 1.6 | Комерційно-посередницька діяльність | 6 | екзамен |
| ВК 1.7 | Логістика | 6 | екзамен |
| ВК 1.8 | Маркетинговий аналіз | 6 | екзамен |
| ***Вибірковий блок 2. «Інтернет маркетинг»*** | | | |
| ВК 2. 1 | Інтернет-комунікації | 6 | екзамен |
| ВК 2.2 | Контент маркетинг | 6 | екзамен |
| ВК 2.3 | Маркетинг соціальних мереж | 6 | екзамен |
| ВК 2.4 | Інтернет-аналітика | 6 | екзамен |
| ВК 2.5 | Електронна комерція | 6 | екзамен |
| ВК 2.6 | Логістика | 6 | екзамен |
| ВК 2.7 | Маркетинговий аудит | 6 | екзамен |
| ВК 2.8 | Маркетинг некомерційних організацій | 6 | екзамен |
| ***Вибіркові компоненти за уподобанням студента*** | | | |
| ВКУ 1 | Вибіркова дисципліна 1 | 4 | залік |
| ВКУ 2 | Вибіркова дисципліна 2 | 4 | залік |
| ВКУ 3 | Проектний аналіз<br>Управління інвестиційними проектами | 4 | екзамен |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **60** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти

**Вища математика.** Метою вивчення дисципліни є формування у студентів базових математичних знань для вирішення завдань у професійній діяльності, вмінь аналітичного мислення та математичного формулювання економічних задач, що виникають у процесі управління. Завданнями, що мають бути вирішені у процесі вивчення дисципліни, є набуття студентами знань з основних розділів вищої математики, доведення основних теорем, формування початкових умінь: виконання дій над векторами, матрицями, обчислення визначників; розв'язування систем лінійних рівнянь; дослідження форм і властивостей прямих та площин, кривих і поверхонь другого порядку; знаходження границі ступенево-показникових функцій.

**Теорія ймовірностей та статистика**. Основною метою викладання є формування у майбутніх фахівців базових знань з основ застосування ймовірнісно-статистичного апарата для розв'язування теоретичних і практичних економічних задач. Основними завданнями, що мають бути вирішені у процесі викладання

дисципліни, є надання студентам знань щодо основних визначень, теорем, правил, доведення теорем та формування умінь: виконувати якісний і кількісний математичний аналіз випадкових подій, випадкових величин та систем таких величин; давати статистичну оцінку параметрів генеральної сукупності, проводити математичну обробку статистичних даних; виявляти зв'язки між окремими явищами та процесами, встановлювати його структуру; обчислювати узагальнюючі статистичні показники та давати їх економічну інтерпретацію.

**Менеджмент.** Головною метою викладання дисципліни є формування у майбутніх керівників сучасного управлінського мислення та системи спеціальних знань у галузі менеджменту, формування розуміння концептуальних основ системного управління організаціями; набуття умінь аналізу внутрішнього та зовнішнього середовища, прийняття адекватних управлінських рішень.

**Прикладне моделювання.** Мета вивчення дисципліни полягає в тому, щоб навчити студентів кількісно оцінювати взаємозв’язки економічних показників для різних масивів економічної інформації, вдаючись до тестування останньої стосовно відповідності її певним передумовам, а також до визначення методів кількісного вимірювання зв’язків, які доцільно застосовувати в кожному конкретному випадку згідно з особливостями економічної інформації, дослідження економічних процесів за допомогою економіко-математичних моделей, основні прийоми моделювання економічних процесів, математична формалізація умов із змінюваними техніко-економічними коефіцієнтами, економіко-математичний аналіз оптимальних рішень.

**Економіка підприємства.** Метою вивчення дисципліни є формування у студентів сучасного економічного мислення і системи спеціальних знань про базові поняття щодо господарської діяльності підприємства, змісту її окремих напрямів та їх взаємозв'язку, системи показників, що її характеризують. Вивчається способи визначення ефективності виробництва, шляхів і методів досягнення підприємством найкращих результатів при найменших затратах. Предметом вивчення економіки підприємства є методи і способи раціонального поєднання й ефективного використання всіх елементів виробничого процесу на рівні підприємства.

**Бухгалтерський облік в прикладних програмних рішеннях.** Головна мета вивчення майбутніми маркетологами дисципліни полягає у формуванні теоретичних знань і набутті практичних навичок з організації та ведення бухгалтерського обліку за допомогою комп’ютерних прикладних програм, а також використання інформаційної бази для прийняття ефективних управлінських рішень.

**Економічна інформатика.** Метою викладання дисципліни є формування у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок роботи на сучасній комп'ютерній техніці та використання сучасних інформаційних технологій для вирішення різноманітних завдань у практичній діяльності за фахом.

**Економікс.** Є однією зі складових сучасної економічної теорії – фундаментальної науки про господарство, яка досліджує поведінку людей і пояснює, чому і як вони приймають ті чи інші економічні рішення. Мікроекономіка вивчає поведінку індивідуальних господарських суб’єктів в різних ринкових структурах. Об’єктом вивчення мікроекономіки є поведінка мікроекономічних суб’єктів, тобто процес розробки, прийняття і реалізації рішень відносно вибору і використання обмежених ресурсів з метою одержання якомога більшої вигоди. Метою дисципліни також є підготовка фахівця до виконання професійних обов’язків, засвоєння системи економічних знань, на яких базується сучасний макроаналіз; набуття навичок дослідження агрегованих показників економічного та соціального розвитку національної економіки шляхом використання універсального інструментарію та макроекономічного моделювання. В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні знати: закономірності й загальні тенденції розвитку економічних

процесів на макрорівні; виділяти складові макроекономічні агрегати та зв'язки між ними; методичні основи обчислення макроекономічних показників, прогнозування макроекономічного розвитку; прояви циклічності та індикатори економічного циклу.

**Фінанси підприємства** - метою дисципліни є набуття та закріплення практичних навичок щодо формування та використання фінансових ресурсів у процесі фінансово-господарської діяльності підприємства, уміння орієнтуватися та приймати відповідні управлінські рішення щодо фінансування суб'єктів підприємницької діяльності в рамках, визначених в Україні нормами фінансового законодавства, оволодінні методами оцінки фінансового стану, фінансового планування, санації підприємств.

**Психологія успіху.** Мета навчальної дисципліни полягає у вивченні загальних закономірностей, механізмів становлення та розвитку психічних пізнавальних процесів, властивостей, станів та утворень та їх ролі у формуванні успішного спеціаліста. Завдання дисципліни - сформувати систему теоретико-методологічних знань із проблем психологічної науки і практики, пізнання структурних елементів психіки - психічних пізнавальних процесів, властивостей, станів і утворень на рівні відтворення і тлумачення для практичного застосування та втілення в процесі фахової діяльності майбутнього спеціаліста.

**Техніка презентацій та спічрайтинг з основами веб дизайну** Мета викладання дисципліни полягає у підготовці студента до проведення презентацій, доповідей перед колективами різного рівня, підготовки та навчання методам проектування презентацій та сайтів для доведення своєї думки до слухача/споживача. Завданням дисципліни є засвоєння методів створення презентацій та сайтів, ознайомлення з основами побудови доповіді, навчити застосовувати аналітичні схеми дослідження вербальних і невербальних комунікацій, які необхідні для розуміння політичних стратегій впливу різних суб'єктів міжнародних відносин; надати необхідні знання у сфері технологій риторичного впливу на різних суб'єктів; навчити студентів використовувати адекватні засоби вербального та невербального моделювання комунікації в маркетингу.

### *Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету*

**Іноземна мова.** Вивчення дисципліни поглиблює у студентів комунікативну компетенцію, а саме використання навичок, умінь та знань з іноземної мови у процесі ділового спілкування з представниками інших країн з різноманітних професійних питань, пов'язаних із управлінською діяльністю, бізнесом і ринком праці в галузі сільського господарства, підготовки до участі у міжнародних конференціях, проектах та дискусіях, а також проведення презентацій, письмового обміну діловою інформацією (офіційні та неофіційні листи, резюме різні види науково-дослідних статей і звітів), сприяючи, таким чином, різнобічному розвитку особистості студента та його соціалізації в іншомовному суспільстві.

**Системи технологій.** Головною метою дисципліни є дати знання щодо створення оптимальних технологічних (агроекологічних) передумов виробництва необхідної кількості високоякісної рослинницької продукції на базі інтенсивного фотосинтезу в посівах польових культур при одночасному збереженні або підвищенні родючості ґрунту. Основним завданням є: отримання практичних навиків з виробництва якісної, екологічно чистої продукції з мінімальними енергетичними і трудовими затратами при максимальному виході її за одиницю часу на одиницю площі, що потребує широкого впровадження сортових, інтенсивних, енерго- і ресурсозберігаючих екологічно доцільних технологій.

Наукові положення та практичні питання дисципліни, що передбаченні для вивчення, мають безпосереднє і пряме відношення до майбутньої наукової чи практичної діяльності студентів. Це стосується як питань наукових основ економіки і організації галузей тваринництва, діяльності сільськогосподарських підприємств, планування технології виробництва основних видів продукції тваринництва, так і глибокого розуміння і пізнання ними суті біологічних властивостей живого організму, закономірностей його розвитку, взаємозв'язків організму і середовища, історичного розвитку організму. Крім того стан тваринництва, що склався в Україні та впровадження нових технологій виробництва продукції тваринництва вимагають вміння оцінювати ефективність тієї чи іншого технології з урахуванням її складових.

**Фізичне виховання.** Фізичне виховання має своєю метою зміцнення здоров'я і загартовування організму молодої людини, сприяння фізичному розвитку та підвищенню працездатності. Конкретно фізичне виховання спрямоване на формування, вдосконалення рухових якостей (швидкості, сили, витривалості, гнучкості, спритності), стійкого інтересу до систематичних занять фізичними вправами, прищеплення гігієнічних навичок.

**Заснування власної справи.** Дана дисципліна дає знання про закони, що управляють, з одного боку, відносинами економічної власності між різними суб'єктами підприємницької діяльності та найманими працівниками, а з іншого – діями підприємців у процесі вибору ресурсів для виробництва, обміну, розподілу та споживання товарів і послуг.

**Вступ до фаху.** Метою вивчення дисципліни є ознайомлення студентів з особливостями майбутньої професії, її змістом та завданнями управлінської діяльності, роллю керівників різних рівнів в управлінні сучасними підприємствами, особливостями організації підготовки фахівців з менеджменту, сприяти студентам у набутті необхідних теоретичних знань та практичних вмінь в сфері соціальної освіти, трансформації соціальних знань, соціального самовиховання та розвитку для вирішення сучасних соціальних питань.

**Правове забезпечення управлінської діяльності.** Метою вивчення навчальної дисципліни є необхідність підготовки фахівців сфери управління, що працюватимуть в умовах побудови правової держави та ринкової економіки; вивчення сукупності правових норм, які регулюють суспільні відносини і формуються під час забезпечення органами виконавчої влади реалізації та захисту прав, свобод і законних інтересів фізичних і юридичних осіб, а також у процесі державного управління економічним, соціально-культурним та адміністративно-політичним будівництвом у державі, формуванням правосвідомості і правової культури у майбутніх працівників ділової еліти, правовим регулюванням господарської діяльності, правовим статусом суб'єктів господарювання та органів державної влади

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти

**Маркетинг.** Мета вивчення дисципліни: формування у студентів - майбутніх маркетологів наукового світогляду та спеціальних знань з теорії, методології маркетингу, вироблення вмінь і навичок здійснення управлінських функцій на підприємстві на основі маркетингу для задоволення потреб споживачів та забезпечення ефективної діяльності підприємства.

**Маркетинг за видами діяльності: послуг, промисловий, аграрнпй.** Метою дисципліни є оволодіння студентами теоретичними знаннями та практичними навичками в управлінні, плануванні і організації маркетингової діяльності підприємств на ринку послуг, промислової та агропромислової продукції. Формування знань щодо

особливостей галузевого маркетингу. Завдання дисципліни полягає у набутті студентами вмінь в галузі маркетингових досліджень ринку продукції агропромислового комплексу (АПК), прогнозування кон'юнктури торгівлі, управління асортиментом і якістю сільськогосподарської продукції, ціноутворенні, просуванні товарів на внутрішній та зовнішні ринки продовольства, системи розподілення та збуту продукції вітчизняних товаровиробників; поглиблення знань студентів щодо особливостей маркетингу послуг як специфічного товару та умов, механізмів і інструментів використання його в діяльності організацій (підприємств), вивчення ринку послуг, його структуризації на світовому і державному рівнях, регулювання і нормативного забезпечення; засвоєння особливостей маркетингового інструментарію в діяльності організації і підприємств у сфері послуг; уміння використовувати отримані знання в практичній діяльності; вивчення теорії промислового маркетингу, методології маркетингових досліджень, розроблення і планування маркетингових стратегій та їх реалізації промисловими підприємствами, опанування сучасних методів управління маркетинговою комунікаційною діяльністю у сферах закупівлі, збуту, розподілу.

**Інфраструктура товарного ринку.** Мета дисципліни: оволодіти теорією розвитку інфраструктури товарного ринку як найважливішої частини ринкової економіки, практичним умінням управління її діяльністю щодо просування, зберігання та продажу товарів і послуг, забезпечення потреб споживачів, здатністю знаходити та реалізовувати рішення з інтенсифікації та підвищення ефективності цієї сфери. Завдання навчальної дисципліни: знати сутність інфраструктури товарного ринку та її роль у ринковій економіці, види та умови здійснення ефективної діяльності окремими ланками інфраструктури товарного ринку.

**Стандартизація та управління якістю.** Мета дисципліни: формування системи знань щодо базових принципів, категорій, методів та інструментів управління якістю в сучасних компаніях, з врахуванням досягнень теорії і практики в області менеджменту якості; використання цих досягнень у всіх сферах діяльності організації незалежно від її галузевої належності, розміру та структури; формування уяви про системну організацію процесів управління якістю на підприємстві, що відповідає вимогам міжнародних стандартів. Завдання: розкриття сутності основних теоретичних положень сучасної концепції управління якістю; розгляд призначення та механізму застосування класичних та сучасних методів і інструментів управління якістю в поточній діяльності підприємств; прищеплення навичок розробки та впровадження на підприємстві системи менеджменту якості; формування вмінь здійснення економічних обчислень щодо обґрунтування організаційно-технічних рішень, спрямованих на підвищення якості і продуктивності, а також застосування сучасних методів управління якістю товарів і послуг.

**Управління персоналом.** Метою викладання дисципліни є формування комплексу теоретичних знань і практичних навичок щодо формування та реалізації кадрової політики в сучасних організаціях, раціонального відбору працівників на посади та формування дієвого трудового колективу, оцінювання та розвитку працівників, а також цілеспрямованого використання їх потенціалу.

**Світова економіка і торгівля.** Метою викладання дисципліни є формування у студентів розуміння закономірностей і сучасних змін у структурі світової економіки та торгівлі, аналіз показників їх розвитку; знань форм і методів організації та регулювання міжнародного обміну товарами, послугами та продуктами інтелектуальної власності, тенденцій та перспектив розвитку міжнародної торгівлі, Мета: сформувати комплекс компетенцій для студентів у плануванні, організації та регулюванні експорту / імпорту в системі міжнародних економічних відносин.

**Маркетингова товарна політика з основами товарознавства**. Метою дисципліни є освоєння принципів комплексної діяльності з оптимізації асортименту та подальшого розвитку підприємства. Вирішення вищезгаданих проблем маркетингової товарної політики для майбутніх спеціалістів можливо здійснити при реалізації наступних завдань дисципліни, які передбачають вивчення: основоположних характеристик, які складають споживчу вартість товару; якості товарів та послуг (робіт); основних ринкових характеристик товарів та послуг; конкурентоспроможності товарів; основних напрямків формування товарної політики, принципам та методам товароруху; дослідити систематизацію численності товарів шляхом раціонального застосування методів класифікації та кодування.

**Основи цифрового маркетингу.** Метою викладання дисципліни «Цифровий маркетинг (digital-маркетинг)» є формування системи знань у сфері цифрового (інтерактивного) маркетингу, розробки та проведення маркетингових заходів в мережі Інтернет. В результаті вивчення дисципліни студент повинен знати: складові та сучасні технології digital-маркетингу; процес розробки та здійснення заходів цифрового маркетингу; особливості E-Commerce; вміти: застосовувати методичний інструментарій цифрового маркетингу; проводити маркетингові дослідження в середовищі Інтернет; застосовувати маркетингові Інтернет – комунікації; реалізовувати інструменти маркетингу в соціальних медіа та мережах; здійснювати позиціонування та просування сайтів.

**Маркетингові дослідження.** Курс формує у студентів уявлення про маркетингові дослідження як науку, знайомить з історією виникнення маркетингу і маркетингових досліджень, представляє в систематизованому вигляді дані про напрями , організацію і найважливіші методи маркетингових досліджень у малому і середньому бізнесі. Важливими завданнями курсу „Маркетингові дослідження” є: формування знань про суть маркетингових досліджень; обґрунтування важливого значення проведення маркетингових досліджень в умовах ринкової економіки; визначення мети та завдань маркетингових досліджень.

**Поведінка споживачів.** Метою вивчення дисципліни є набуття знань та практичних навичок відносно роботи із споживачами, управлінні їх поведінкою, формуванні і підтримці попиту споживачів на свої товари та послуги, виявленні свого споживача і вплив на процес прийняття ним рішення щодо покупки. Завдання: вивчення функціональної структури та інформаційного забезпечення системи управління поведінкою споживачів. Предмет: поведінка потенційних та реальних споживачів, фактори, які впливають на споживчу поведінку, моделі поведінки споживачів.

**Маркетингова цінова політика.** Метою курсу є освоєння теоретичних і методичних основ маркетингового ціноутворення, а також набуття певного досвіду встановлення цін на продукцію підприємства, формування у студентів сучасного економічного мислення щодо маркетингової цінової політики підприємств, можливостей застосування маркетингових цінових стратегій і різних методі в ціноутворення для успішної її реалізації в умовах вітчизняного ринку. До завдань дисципліни відносяться формування знань стосовно можливостей використання підприємством маркетингової цінової політики для забезпечення стабільності його функціонування на вітчизняному ринку. Навчальний матеріал ґрунтується на положеннях сучасної економічної теорії, наукових розробках закордонних учених, законах та нормативно-правових актах, що діють в українській економіці.

**Маркетингові комунікації.** Мета дисципліни: оволодіння знаннями ефективного продажу продукції/послуг з метою прийняття ефективних виробничих, організаційних і наукових рішень на рівні сучасних вимог. Завдання дисципліни: вивчення основних категорій маркетингових комунікацій; ознайомлення з методиками розроблення бюджету рекламних кампаній, алгоритми розрахунків ефективності

рекламного звернення до цільової аудиторії та набуття практичних навичок їх використання в процесі просування товарів, пошуку резервів удосконалення системи товаропросування, оволодіння основами PR, формування у студентів теоретичних знань і практичних навичок встановлення двостороннього спілкування для виявлення загальних уявлень або загальних інтересів і досягнення взаєморозуміння, заснованого на правді, знанні і повній інформованості.

**Маркетингова політика розподілу.** Метою дисципліни є навчити студентів основам ефективного розподілу товарів та послуг. У процесі вивчення дисципліни розглядаються теоретичні та методичні основи маркетингової політики розподілу, зокрема щодо організації та управління товарорухом, оптової та роздрібної торгівлі у каналах розподілу, організації роботи посередників; концептуальні засади розуміння маркетингової політики розподілу та маркетингової логістики, державної закупівлі та державного замовлення, вибору маркетингової політики та каналів розподілу.

**Міжнародний маркетинг.** Мета дисципліни - формування у студентів теоретичних і практичних знань у сфері ведення міжнародної маркетингової діяльності, необхідних для досягнення комерційних цілей у міжнародному бізнесі. Предметом вивчення дисципліни є сукупність принципів комплексного системного управління міжнародною маркетинговою діяльністю на підприємстві та реалізація основних функцій маркетингу у міжнародному бізнесі.

**Ризик-менеджмент**. Мета викладання дисципліни – надання знань про методи оцінювання параметрів ризиків, які характеризують кількісні взаємозв’язки між економічними величинами. Задачі викладання дисципліни – вивчення прогнозних ризик-моделей, набуття вмінь використання їх у практиці управління економічними процесами. В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні знати: сутність, предмет і об'єкт дисципліни, моделювання економічного ризику, систему економічного прогнозування ризиків, систему соціального прогнозування ризиків, методи технічного аналізу**.**

**Навчальна практика.** Метою навчальної практики є ознайомлення студентів з особливостями майбутньої професії та її змістом, завданнями управлінської діяльності, роллю керівників різних рівнів в управлінні сучасними підприємствами, особливостями організації підготовки фахівців з менеджменту.

**Виробнича практика.** Метою виробничої практики є закріплення набутих теоретичних знань та набуття практичних навичок та вмінь, необхідних для роботи менеджера в умовах конкретного підприємства, за 360 В принципом послідовного, безперервного отримання знань та їх впровадження у практичну діяльність.

## Вибіркові дисципліни за спеціальністю

### *блок 1 «Маркетинг товарів і послуг»*

**Маркетинг у digital середовищі.** В даному курсі розглядається поняття цифрового маркетингу як однієї зі складових елементів маркетингу. Особлива увага приділяється специфічним для цифрового середовища каналам комунікації. Аналізуються методики вимірювання ефективності в різних каналах комунікацій. Окремо розглядається інтеграція цифрового маркетингу в маркетинг-мікс в цілому і в оффлайн маркетинг зокрема.

**Основи рекламної діяльності.** Мета дисципліни – формування системи теоретичних знань і практичних навичок з організації і управління рекламною діяльністю на підприємствах. Завдання дисципліни полягає в засвоєнні основних складових організації рекламної діяльності, розуміння принципів ефективності реклами, вибір носіїв реклами, напрямків творчості у рекламі; принципів і методичних підходів до генерації нових ідей у рекламі; оцінювання ефективності реклами.

**Омніканальний маркетинг**. Метою викладання дисципліни є: формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань і практичних навичок щодо інтеграції всіх можливих маркетингових каналів для просування товарів і послуг, розробки єдиної стратегії виконання ділових угод. Завданнями вивчення дисципліни є: систематизація і розширення знань щодо формування структури та інструментальних засоби взаємодії із споживачем, аналізу клієнтського шляху; вивчення основних категорій та форм реалізації торгівельної діяльності в інформаційно-комунікаційному середовищі; визначення напрямів удосконалення торгівельної діяльності підприємств на основі можливостей ведення бізнесу через різні канали: соціальні медіа, веб-сайт, інтернет-магазини, мобільні додатки, колл-центр, офлайн-магазини, e-mail розсилку; систематизація знань про організацію електронної торгівлі.

**Управління продажем.** Метою викладання дисципліни є: набуття теоретичних знань та практичних навичок з основ процесу аналізу, планування ,організації та контролю продажу. Завданнями вивчення дисципліни є: засвоєння науково-теоретичних питань розподілу в умовах питань ринку; вивчення теоретичних і практичних питань формування, конструювання та функціонування каналів розподілу; надання майбутнім фахівцям-маркетологам знань з питань дослідження ефективного функціонування каналів розподілу; забезпечення необхідних знань щодо вибору та роботи з посередниками, управління діяльністю учасників товарного руху.

**Інформаційні технології в маркетингу.** У навчальній дисципліні висвітлюються основні принципи та методи застосування сучасних інформаційних технологій. Дисципліна забезпечує формування знань із сучасних інформаційних технологій, дає змогу набути навички роботи на персональному комп’ютері з операційною системою та основними управлінськими програмними пакетами та системами. Це у свою чергу дозволить швидко і якісно вирішувати завдання по профілю майбутньої спеціальності.

**Комерційно-посередницька діяльність.** Дисципліна спрямована на надання майбутнім фахівцям поглиблених знань щодо організації та управління комерційно-посередницькою діяльністю підприємств, використання та застосування сучасних форм і методів здійснення комерційних операцій та торгових процесів. Дисципліна вивчає теоретичні засади комерційно-посередницької діяльності підприємств. Організація господарських зв’язків у торгівлі та форми, методи комерційних розрахунків. Організація роботи комерційних служб та показники аналізу ефективності комерційної діяльності торговельних підприємств.

**Логістика.** Основною метою викладання дисципліни є формування у майбутніх фахівців системних знань і розуміння концептуальних основ логістики, теорії й практики розвитку цього напряму та набуття навичок самостійної роботи щодо засвоєння навчального матеріалу стосовно сучасних методів управління матеріальними та іншими потоками в сучасних умовах.

**Маркетинговий аналіз.** Метою дисципліни є формування у студента знань та вмінь щодо використання методів аналізу та оцінювання характеристик товарів і послуг, попиту, пропозиції, поведінки споживачів, ринкової кон'юнктури з метою прийняття управлінських рішень щодо ефективного просування товарів (послуг) на ринку. Маркетинговий аналіз є вихідним елементом системи управління маркетингом, спрямованої на досягнення оптимального балансу між цілями організації і задоволенням потреб споживачів її продукції. Використовують його на різних етапах маркетингової діяльності, починаючи зі складання маркетингових планів, оцінювання їх реалізації та контролю за передбаченим планом процесами.

### *Вибірковий блок 2.2. «Інтернет маркетинг»*

**Інтернет-комунікації**. Метою навчальної дисципліни є ознайомлення студентів з комплексом маркетингових комунікацій в мережі Інтернет. Комплекс маркетингових комунікацій в Інтернеті, як і традиційних комунікацій, складається з наступних елементів: реклами, стимулювання збуту, прямого маркетингу та зв'язків з громадськістю. Використання Інтернету надає специфічні риси цих елементів комплексу просування. Крім цих інструментів у курсі розглянуто такі особливі інструменти Інтернет комунікацій як пошуковий маркетинг (SEM), пошукова оптимізація - SEO (Search Engine Optimization), SMM – робота з соціальними мережами, Email – маркетинг, робота з блогами тощо.

**Контент-маркетинг.** Мета дисципліни навчити студентів привертати увагу та залучати цільову аудиторію до медіапродукту за допомогою створення та поширення пов’язаної з ним актуальної цінної інформації та методів контент-маркетингу, опанування майстерності контент-маркетингу, управління активностями в соціальних медіа. Цілі та принципи контент-маркетингу, його переваги та ризики, робота з різними соціально-медійними платформами та каналами комунікації, автоматизації контент-маркетингу, куруванню, агрегації та синдикації контенту, тактики та стратегії контент-маркетингу, контент-аудит сайту та контент-аудит маркетингу компанії.

**Маркетинг соціальних мереж**. Метою викладання даної навчальної дисципліни є сприяння формуванню у студентів сучасного маркетингового мислення, придбання компетенцій, що дозволять активно і творчо брати участь у розробці та практичному застосуванні сучасних інструментів просування бізнесу за допомогою соціальних мереж. Методи маркетингу у соціальних мережах: створення спільнот бренду; робота із блогосферою; репутаційний менеджмент; персональний брендинг; Social Media Optimization (SMO); нестандартне SMM-просування; стратегії просування в соціальних мережах; оцінка і аналіз ефективності роботи в соціальних мережах

**Інтернет аналітика**. Метою викладання дисципліни є формування у студентів знань та навичок використання інструментів веб аналізу для оптимізації веб ресурсів. Інтернет-аналітика : статистика, тенденції, абсолютні і відносні показники; аналіз відвідуваності сайту, аналіз юзабіліті, аналіз поведінки відвідувачів на сторінці, визначення конверсійних шляхів відвідувачів сайту; бенчмаркінг — порівняння із загальними тенденціями і з конкурентами з допомогою незалежних дослідників (Alexa, GemiusAudience, Google Trends).

**Електронна комерція.** Метою викладання навчальної дисципліни є формування компетентностей стосовно виконання ділових операцій та угод з використанням електронних засобів. Інтернет-магазини поняття інтернет-магазину; процес здійснення покупки; переваги і недоліки; корпоративні сайти основна і додаткові функції. забезпечуючи служби. торговельні майданчики ідея торгової площадки. бізнес-модель; види торгових площадок; біржа; аукціон; каталог; розробка та підтримка сайтів процес створення сайту; дизайн та web-студії; послуги дизайн-студій; мобільна комерція.

**Логістика.** Основною метою викладання дисципліни є формування у майбутніх фахівців системних знань і розуміння концептуальних основ логістики, теорії й практики розвитку цього напряму та набуття навичок самостійної роботи щодо засвоєння навчального матеріалу стосовно сучасних методів управління матеріальними та іншими потоками в сучасних умовах.

**Маркетинговий аудит.** Мета дисципліни - надати студентам науково-теоретичні знання та практичні навички з організації проведення маркетингового аудиту, навчити методологічним та організаційним прийомам його використання за сучасних умов маркетингової діяльності підприємства. Це дасть змогу сформувати у студентів належні знання теорії маркетингового аудиту підприємства; оволодіти методологією маркетингового аудиту з метою інформаційно-аналітичного забезпечення маркетингових операцій, зниження ймовірності й впливу комерційного ризику.

**Маркетинг некомерційних організацій.** Цілями освоєння навчальної дисципліни є: забезпечення системного, глибокого і всебічне вивчення теоретичних і методологічних основ маркетингу і сприяти оволодінню навичками розробки та прийняття управлінських рішень в області формування маркетингу некомерційних організацій. Некомерційний маркетинг - це діяльність, що вживається для створення, підтримки або зміни позицій і відносин цільових аудиторій до певним організаціям та їх професійної активності. цей тип маркетингу пов'язаний з діяльністю некомерційних організацій, що ставлять собі за метою досягнення певного соціального ефекту це державні установи, об'єкти охорони здоров'я, соціального забезпечення, культури, благодійні організації, служби милосердя, конфесійні установи, церкви, секти, політичні партії та рухи.

## Підготовка бакалаврів
## з галузі знань «Управління та адміністрування»
## за спеціальністю «МЕНЕДЖМЕНТ»
## Освітньо-професійна програма «Менеджмент»

| | |
|---|---|
| Форма навчання, ліцензований обсяг: | |
| – денна | 150 осіб |
| – заочна | 60 осіб |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити ECTS | 240 |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр з менеджменту, менеджер-адміністратор |

### Концепція підготовки

Метою підготовки фахівців спеціальності «Менеджмент» є забезпечення підприємств та організацій сфери агробізнесу висококваліфікованими працівниками первинного рівня управління структурними підрозділами, операційними системами та процесами. Кваліфікації бакалавра з менеджменту та менеджера-адміністратора дозволяють випускнику оперативно адаптуватися до внутрішньоекономічних відносин підприємств та організацій, швидко розробити та впровадити елементи системи управління, налагодити ефективну систему менеджменту.

### Практичне навчання

Майбутні фахівці з менеджменту на конкретних підприємствах здобувають навики роботи із сучасними методами управління, знання з технологічних питань роботи підприємства, здатність керувати собою; будувати чіткі особисті цілі; вміння вирішувати проблеми; здатність до інновацій; здатність впливати на оточуючих; знання сучасних управлінських підходів; здатність керувати; уміння навчати і розвивати підлеглих; здійснювати управління підприємством, знання практичних аспектів прийняття управлінських рішень.

### Орієнтовна тематика
### бакалаврських кваліфікаційних робіт

1. Удосконалення системи управління трудовим потенціалом підприємства.
2. Удосконалення системи оцінки роботи та особистих якостей управлінських працівників.
3. Управління підприємницькою діяльністю та шляхи його вдосконалення.
4. Удосконалення організації та мотивації праці на підприємстві.
5. Удосконалення системи управління в галузі тваринництва.
6. Розвиток системи комунікацій в управлінні підприємствами.
7. Удосконалення процесу прийняття та реалізації управлінських рішень.
8. Формування конкурентоспроможних стратегій підприємств.
9. Формування системи управління якістю діяльності підприємств АПК.
10. Управління персоналом в кооперативних формуваннях

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітніми (освітньо-професійними чи освітньо-науковими) програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

**Сфери зайнятості випускників**

Всі випускники працевлаштовуються в підприємства і організації аграрної сфери та органи державної влади на такі посади: керівники виробничих підрозділів у комерційному обслуговуванні, робітники апарату центральних органів державної влади, робітники апарату місцевих органів державної влади, керівники інших підрозділів в інших сферах діяльності (інспектор, заступник начальника відділу), керівники малих підприємств без апарату (заступник голови), менеджери з питань комерційної діяльності та управління (менеджер з персоналу, менеджер з адміністративної діяльності), менеджери в інших видах економічної діяльності, економісти (економіст із договірних робіт, економіст-радник), помічники керівників.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Менеджмент» Освітньо-професійна програма «Менеджмент»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Вища математика | 4 | екзамен |
| ОК 2 | Теорія ймовірностей та статистика | 5 | екзамен |
| ОК 3 | Правове забезпечення управлінської діяльності | 4 | екзамен |
| ОК 4 | Маркетинг | 4 | екзамен |
| ОК 5 | Прикладне моделювання | 6 | екзамен |
| ОК 6 | Економіка підприємства | 4 | екзамен |
| ОК 7 | Бухгалтерський облік | 4 | екзамен |
| ОК 8 | Економічна інформатика | 4 | екзамен |
| ОК 9 | Економікс | | екзамен |
| | *Мікроекономіка* | 6 | екзамен |
| | *Макроекономіка* | 6 | екзамен |
| ОК 10 | Фінанси, гроші і кредит | 4 | екзамен |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Вступ до фаху | 5 | екзамен |
| ОКУ 2 | Діловий протокол і ведення переговорів | 5 | екзамен |
| ОКУ 3 | Заснування власної справи | 5 | екзамен |
| ОКУ 4 | Системи технологій | | екзамен |
| | Системи технологій: рослинництво | 4 | |
| | Системи технологій: тваринництво | 4 | |
| ОКУ 5 | Іноземна мова | 10 | екзамен |
| ОКУ 6 | Фізичне виховання | 4 | залік |
| ОКУ 7 | Філософія | 4 | екзамен |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 11 | Теорія організацій | 4 | екзамен |
| ОК 12 | Менеджмент | 6 | екзамен |
| ОК 13 | Самоменеджмент | 4 | екзамен |
| ОК 14 | Міжнародні економічні відносини | 4 | екзамен |
| ОК 15 | Економіка світового сільського господарства | 4 | екзамен |
| ОК 16 | Операційний менеджмент | 5 | екзамен |
| ОК 17 | Бізнес-аналіз | 4 | екзамен |
| ОК 18 | Лідерство, управління комунікаціями та командною взаємодією | 7 | екзамен |
| ОК 19 | Управління персоналом | 4 | екзамен |
| ОК 20 | Зовнішньоекономічна діяльність підприємства | 6 | екзамен |
| ОК 21 | Ризик-менеджмент | 5 | екзамен |
| ОК 22 | Проектний менеджмент | 5 | екзамен |
| ОК 23 | Управління інноваційно-інвестиційною діяльністю | 6 | екзамен |
| ОК 24 | Управління якістю | 5 | екзамен |
| ОК 25 | Навчальна практика з фаху | 8 | |
| ОК 26 | Виробнича практика з фаху | 4 | |
| ОК 27 | Підготовка і захист кваліфікаційної бакалаврської роботи | 6 | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **179** | |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю блок 1. «Управління інвестиційною діяльністю та міжнародними проектами»*** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ВК 1.1 | Інформаційні системи в менеджменті | 4 | екзамен |
| ВК 1.2 | Бізнес-англійська | 4 | екзамен |
| ВК 1.3 | Стратегічне управління | 5 | екзамен |
| ВК 1.4 | Логістика | 4 | екзамен |
| ВК 1.5 | Контролінг | 4 | екзамен |
| ВК 1.6 | Інвестиційний аналіз | 5 | екзамен |
| ВК 1.7 | Міжнародна економічна статистика | 5 | екзамен |
| ВК 1.8 | Управління виробничими системами | 5 | екзамен |
| ВК 1.9 | Антикризовий менеджмент | 7 | екзамен |
| ВК 1.10 | Соціальний менеджмент | 5 | екзамен |
| ВК 1.11 | Управління активами і інвестиційним портфелем | 5 | екзамен |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю Блок 2. «Менеджмент організацій і адміністрування»*** | | | |
| ВК 2.1 | Інформаційні системи в менеджменті | 4 | екзамен |
| ВК 2.2 | Бізнес-англійська | 4 | екзамен |
| ВК 2.3 | Стратегічне управління | 5 | екзамен |
| ВК 2.4 | Логістика | 4 | екзамен |
| ВК 2.5 | Контролінг | 4 | екзамен |
| ВК 2.6 | Основи кооперації | 5 | екзамен |
| ВК 2.7 | Маркетинговий менеджмент | 5 | екзамен |
| ВК 2.8 | Менеджмент підприємств агропромислового виробництва | 7 | екзамен |
| ВК 2.9 | Господарське право | 5 | екзамен |
| ВК 2.10 | Облікове забезпечення управління в прикладних програмних рішеннях | 5 | екзамен |
| ВК 2.11 | Мотиваційний менеджмент | 5 | екзамен |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю Блок 3. «Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності»*** | | | |
| ВК 3.1 | Інформаційні системи в менеджменті | 4 | екзамен |
| ВК 3.2 | Бізнес-англійська | 4 | екзамен |
| ВК 3.3 | Стратегічне управління | 5 | екзамен |
| ВК 3.4 | Логістика | 4 | екзамен |
| ВК 3.5 | Контролінг | 5 | екзамен |
| ВК 3.6 | Міжнародні організації | 5 | екзамен |
| ВК 3.7 | Маркетинг ЗЕД | 5 | екзамен |
| ВК 3.8 | Міжнародні перевезення | 5 | екзамен |
| ВК 3.9 | Митне регулювання зовнішньоекономічних операцій | 7 | екзамен |
| ВК 3.10 | Зовнішньоекономічна комерційна діяльність | 5 | екзамен |
| ВК 3.11 | Міжнародна економічна інтеграція. Європейська інтеграція | 5 | екзамен |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю Блок 4. «Управління бізнесом»*** | | | |
| ВК 4.1 | Інформаційні системи в менеджменті | 4 | екзамен |
| ВК 4.2 | Бізнес-англійська | 4 | екзамен |
| ВК 4.3 | Стратегічне управління | 5 | екзамен |
| ВК 4.4 | Логістика | 4 | екзамен |
| ВК 4.5 | Контролінг | 5 | екзамен |
| ВК 4.6 | Реалізація бізнес-ідеї | 7 | екзамен |
| ВК 4.7 | Управління малими підприємствами | 5 | екзамен |
| ВК 4.8 | Державні та міжнародні програми та гранти підтримки малого бізнесу | 5 | екзамен |
| ВК 4.9 | Правове регулювання підприємницької діяльності | 5 | екзамен |
| ВК 4.10 | Особливості обліку ФОП | 5 | екзамен |
| ВК 4.11 | Консалтингові послуги | 5 | екзамен |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю Блок 5. «Логістичний менеджмент»*** | | | |
| ВК 5.1 | Інформаційні системи в менеджменті | 4 | екзамен |
| ВК 5.2 | Бізнес-англійська | 4 | екзамен |
| ВК 5.3 | Стратегічне управління | 5 | екзамен |
| ВК 5.4 | Логістика | 4 | екзамен |
| ВК 5.5 | Контролінг | 5 | екзамен |
| ВК 5.6 | Логістична інфраструктура | 5 | екзамен |
| ВК 5.7 | Інформаційні системи в логістиці | 5 | екзамен |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ВК 5.8 | Міжнародні транспортні перевезення | 5 | екзамен |
| ВК 5.9 | Функціональна логістика | 7 | екзамен |
| ВК 5.10 | Електронна комерція | 5 | екзамен |
| ВК 5.11 | Складська логістика | 5 | екзамен |
| ***Вибіркові дисципліни за уподобанням студентів*** | | | |
| ВКУ 1 | Дисципліна за вибором | 4 | екзамен |
| ВКУ 2 | Дисципліна за вибором | 4 | екзамен |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **61** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти

**Вища математика.** Формування у студентів базових математичних знань для вирішення завдань у професійній діяльності, вмінь аналітичного мислення та математичного формулювання економічних задач, що виникають у процесі управління. Завданнями, що мають бути вирішені у процесі вивчення дисципліни, є набуття студентами знань з основних розділів вищої математики, доведення основних теорем, формування початкових умінь: виконання дій над векторами, матрицями, обчислення визначників; розв'язування систем лінійних рівнянь; дослідження форм і властивостей прямих та площин, кривих і поверхонь другого порядку; знаходження границі ступенево-показникових функцій.

**Теорія ймовірностей та статистика.**

*Модуль 1.* Теорія ймовірностей. Формування у майбутніх фахівців базових знань з основ застосування ймовірнісно-статистичного апарата для розв'язування теоретичних і практичних економічних задач. Основними завдання - надання студентам знань щодо основних визначень, теорем, правил, доведення теорем та формування умінь: виконувати якісний і кількісний математичний аналіз випадкових подій, випадкових величин та систем таких величин; проводити математичну обробку статистичних даних; давати статистичну оцінку параметрів генеральної сукупності.

*Модуль 2. Статистика.* Викладання дисципліни ставить за мету формування у майбутніх фахівців теоретичних знань та практичних навичок статистичного оцінювання економічних явищ і процесів суспільного життя, оволодіння методами статистичного аналізу. Основними завданнями, що мають бути вирішені у процесі викладання дисципліни є: збирання, перевірка та оцінювання статистичної інформації, розроблення статистичних формулярів; зведення та групування матеріалів статистичного спостереження, виявлення зв'язків між окремими явищами та процесами, встановлення його структури; техніка обчислення узагальнюючих статистичних показників та їх економічна інтерпретація.

**Правове забезпечення управлінської діяльності.** Метою вивчення навчальної дисципліни є необхідність підготовки фахівців сфери управління, що працюватимуть в умовах побудови правової держави та ринкової економіки; вивчення сукупності правових норм, які регулюють суспільні відносини і формуються під час забезпечення органами виконавчої влади реалізації та захисту прав, свобод і законних інтересів фізичних і юридичних осіб, а також у процесі державного управління економічним, соціально-культурним та адміністративно-політичним

будівництвом у державі, формуванням правосвідомості і правової культури у майбутніх працівників ділової еліти, правовим регулюванням господарської діяльності, правовим статусом суб'єктів господарювання та органів державної влади

**Маркетинг.** Мета вивчення дисципліни: формування у студентів - майбутніх менеджерів наукового світогляду та спеціальних знань з теорії, методології маркетингу, вироблення вмінь і навичок здійснення управлінських функцій на підприємстві на основі маркетингу для задоволення потреб споживачів та забезпечення ефективної діяльності підприємства.

**Прикладне моделювання.** Метою вивчення дисципліни є формування системи знань з методології та інструментарію побудови і використання різних типів економіко-математичних моделей, вивчення основних принципів та інструментарію постановки задач, методів їх розв’язування та аналізу з метою використання в економіці, набутті теоретичних основ і практичних навичок з питань постановки, розв’язування оптимізаційних та управлінських задач економіки інструментарієм математичних методів.

**Економіка підприємства.** Метою вивчення дисципліни є формування у студентів сучасного економічного мислення і системи спеціальних знань про базові поняття щодо фінансового-господарської діяльності підприємства, змісту її окремих напрямів та їх взаємозв'язку, системи показників, що її характеризують.

**Бухгалтерський облік.** Головна мета вивчення майбутніми менеджерами дисципліни полягає у формуванні теоретичних знань і набутті практичних навичок з організації та ведення бухгалтерського обліку й проведення аудиту фінансової звітності, а також використання їх результатів, як інформаційної бази прийняття ефективних управлінських рішень. Основним завданням вивчення дисципліни є ґрунтовна загальна економічна та обліково-аудиторська підготовка фахівців та оволодіння ними принципами, засобами, методами та прийомами обліку діяльності торговельних підприємств, а також аудиту їх фінансової звітності.

**Економічна інформатика.** Формування у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок роботи на сучасній комп'ютерній техніці та використання сучасних інформаційних технологій для вирішення різноманітних завдань у практичній діяльності за фахом.

**Економікс.**

*Модуль 1. Мікроекономіка.* Досліджує поведінку людей і пояснює, чому і як вони приймають ті чи інші економічні рішення. Мікроекономіка вивчає поведінку індивідуальних господарських суб’єктів в різних ринкових структурах. Об’єктом вивчення мікроекономіки є поведінка мікроекономічних суб’єктів, тобто процес розробки, прийняття і реалізації рішень відносно вибору і використання обмежених ресурсів з метою одержання якомога більшої вигоди.

*Модуль 2. Макроекономіка.* Засвоєння системи економічних знань, на яких базується сучасний макро-аналіз; набуття навичок дослідження агрегованих показників економічного та соціального розвитку національної економіки шляхом використання універсального інструментарію та макроекономічного моделювання. В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні знати: закономірності й загальні тенденції розвитку економічних процесів на макрорівні; виділяти складові макроекономічні агрегати та зв’язки між ними; методичні основи обчислення макроекономічних показників, прогнозування макроекономічного розвитку; прояви циклічності та індикатори економічного циклу.

**Фінанси, гроші і кредит.** Метою вивчення курсу є формування у майбутніх фахівців з менеджменту сучасного економічного мислення та системи знань щодо загальних закономірностей розвитку фінансових і грошово-кредитних відносин в сучасній економіці та суспільстві.

## Обов’язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету

Анотації компонент див. підрозділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Теорія організації.** Головною метою викладання дисципліни є формування сучасного, на основі системного підходу, світогляду щодо створення, функціонування й еволюції організацій. Головними завданнями, що мають бути вирішені в процесі викладання дисципліни, є: забезпечення студентів знаннями про теорію та практику функціонування організацій у мінливих умовах сучасного ринкового соціально-економічного середовища, про регулювання процесів, які в них відбуваються у взаємозв'язку із зовнішнім середовищем тощо.

**Менеджмент.** Головною метою викладання дисципліни є формування у майбутніх менеджерів сучасного управлінського мислення та системи спеціальних знань у галузі менеджменту, формування розуміння концептуальних основ системного управління організаціями; набуття умінь аналізу внутрішнього та зовнішнього середовища, прийняття адекватних управлінських рішень.

**Самоменеджмент.** Метою вивчення дисципліни є навчити студентів теорії і практиці розв’язання завдань самоменеджменту, усвідомлення необхідності використання прийомів самоорганізації у процесі здійснення організації виробництва, формування практичних навичок та вмінь управління власною кар’єрою та самовдосконаленням, вироблення у навичок управління особистим часом, оволодіння прийомами самоаналізу та самооцінки рівня організації власної діяльності, мінімізації стресів і втоми, ознайомлення з технологіями і способами підвищення працездатності, результативності діяльності.

**Міжнародні економічні відносини.** Мета викладання дисципліни полягає у формуванні у майбутніх менеджерів системи спеціальних знань з проблем та перспектив розвитку міжнародних економічних відносин для фундаментальної й спеціальної освіти та практичної діяльності за фахом. Результатом вивчення дисципліни є: формування цілісного уявлення про процеси, які характеризують міжнародний рівень взаємодії національних економік; оволодіння новітніми підходами щодо оцінки еволюційного характеру розвитку системи МЕВ; оволодіння культурою сучасного економічного мислення.

**Економіка світового сільського господарства.** Навчити студентів закономірностям розвитку світового сільського господарства, надати майбутнім фахівцям систематизованих і узгоджених знань про економіку сільського господарства в деяких країнах і регіонах в умовах розвитку аграрного виробництва та міжнародних відносин. Завданнями дисципліни є: сформувати знання у студентів про головні закономірності розвитку сільського господарства; навчити студентів аналізувати сучасний стан та оцінювати майбутні тенденції розвитку галузі у глобальному масштабі, визначати рівень розвитку економіки сільського господарства окремих держав, використовувати методи та зарубіжний досвід для вирішення проблем економіки сільського господарства України.

**Операційний менеджмент.** Головною метою викладання дисципліни є формування у студентів компетентності щодо базових принципів, основних категорій, сучасних концепцій, теоретичних положень і практичних методів управління основною діяльністю підприємств та умінь розроблення операційної стратегії, створення і використання галузевих операційних підсистем як основи забезпечення досягнення місії організації.

**Бізнес-аналіз.**

*Модуль 1. Бізнес-аналіз.* вміння формувати аналітичний висновок із поданої та дослідженої інформації, вивчення структури підприємства, набуття вмінь формування бізнес-моделі підприємства, вивчення місця та ролі бізнес-аналізу на підприємстві, засвоєння теоретичних основ формування успішних бізнес-рішень, визначення завдань, функцій та структури управління бізнес-процесами на підприємстві, вивчення процесу бізнес-аналізу та інтерпретація його результатів.

*Модуль 2. Фінансово-економічна безпека.* Метою вивчення дисципліни є здобуття студентами знань щодо створення сучасної комплексної системи фінансово-економічної безпеки підприємств всіх форм власності та ефективного механізму управління фінансово-економічною безпекою, набуття теоретичних та практичних засад організації комплексної системи безпеки підприємств, як основи протидії загрозам і ризикам їх діяльності, забезпечення фінансово-економічної безпеки діяльності підприємств, розуміння сучасних загроз та ризиків діяльності підприємств, вибору найбільш доцільних засобів та завдань щодо протидії сучасним загрозам та ризикам безпеки діяльності підприємств, оцінювання різноманітних ринкових та професійних ситуацій для вироблення та реалізації найбільш оптимальних рішень.

**Лідерство, управління комунікаціями та командною взаємодією.**

*Модуль 1. Лідерство.* Метою вивчення дисципліни є формування у майбутніх менеджерів системи спеціальних знань з проблем та перспектив розвитку менеджменту підприємств та організацій на засадах лідерства. В рамках дисципліни передбачено ознайомлення з теоретичними підходами, експериментальними та прикладними дослідженнями в галузі лідерства; освоєння студентами прийомів, методів, процедур, технологій лідерського впливу на послідовників; оволодіння методами психодіагностики та використання їх результатів в самоменеджменті та роботі зі своїми послідовниками; формування навичок психологічного аналізу діяльності колективу організації; опанування основних методів саморегуляції, самоменеджменту та саморозвитку лідерського потенціалу; розуміння принципів та методів формування організаційної культури командної взаємодії.

*Модуль 2. Комунікаційний менеджмент.* Мета викладання дисципліни полягає у формуванні у майбутніх менеджерів системи спеціальних знань з проблем та перспектив розвитку міжособистісних, міжгрупових, масових та маркетингових комунікацій організаційних утворень різного типу для фундаментальної й спеціальної освіти та практичної діяльності за фахом. Результатом вивчення дисципліни є: освоєння студентом прийомів, методів, процедур, технологій, що забезпечують ефективну інформаційну і емоційну взаємодію між різного рівня групами та індивідами, що представляють організацію та її середовище; здатність здобувача налагоджувати та підтримувати оптимально сприятливі для організації комунікаційні процеси, формувати та розвивати позитивний імідж і громадську думку, забезпечувати досягнення атмосфери згоди, співробітництва та визнання.

*Модуль 3. Управління командною взаємодією.* Метою вивчення дисципліни є оволодіння студентами навичок формування ефективних команд, як однієї з перспективних моделей корпоративного менеджменту, що забезпечує ефективний організаційний розвиток, вивчення сутності та особливостей формування управлінської команди, комплексне і конструктивне використання командних ефектів, розкриття і збагачення можливостей студентів у командній роботі, пояснення причин і виявлення умов позитивної синергії команди.

**Управління персоналом.** Метою викладання дисципліни є формування комплексу теоретичних знань і практичних навичок щодо формування та реалізації кадрової політики в сучасних організаціях, раціонального відбору працівників на посади та формування дієвого трудового колективу, оцінювання та розвитку

працівників, а також цілеспрямованого використання їх потенціалу.

**Зовнішньоекономічна діяльність підприємства.** Метою дисципліни є отримання студентами системних знань з об'єктивних закономірностей, умов, процесів і специфічних особливостей зовнішньоекономічної діяльності (ЗЕД) підприємства, а також набуття навичок їх практичного використання. Результатом вивчення дисципліни є формування у студентів цілісної уяви про процеси у сфері ЗЕД; оволодіння культурою сучасного економічного мислення, методологічними підходами щодо аналізу та оцінки ефективності зовнішньоекономічної діяльності; формування у студентів умінь і практичних навичок використання набутих знань у практиці здійснення зовнішньоекономічної діяльності підприємств щодо застосовування емпіричних

**Ризик-менеджмент.**

*Модуль 1. Ризик-менеджмент.* Мета викладання дисципліни – надання знань про методи оцінювання параметрів ризиків, які характеризують кількісні взаємозв’язки між економічними величинами. Задачі викладання дисципліни – вивчення прогнозних ризик-моделей, набуття вмінь використання їх у практиці управління економічними процесами. В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні знати: сутність, предмет і об'єкт дисципліни, моделювання економічного ризику, систему економічного прогнозування ризиків, систему соціального прогнозування ризиків, методи технічного аналізу.

*Модуль 2. Теорія прийняття управлінських рішень.* Метою вивчення дисципліни є опанування студентами теорією методів прийняття управлінських рішень на основі системного аналізу, математичного моделювання та оптимізації діяльності суб’єктів господарювання в умовах ринкової економіки та їх практичного та прикладного застосування; опрацювання ними на конкретних, максимально наближених до реальних, модельних кейсових завданнях, прикладах і математичних моделях методів визначення оптимальних управлінських рішень, з використанням засобів обчислювальної техніки, пакетів прикладних програм, сучасних інформаційних технологій тощо.

**Проектний менеджмент.** Головним завданням вивчення дисципліни є формування теоретичних знань щодо проектного управління та практичних навичок управління проектами. В результаті вивчення дисципліни студенти набудуть знання з забезпечення фінансування, здійснення економічних і техніко-технологічних розрахунків при управлінні проектами, визначення потреби та здійснення управління ресурсами та командою проекту, використання функцій управління проектами та механізмів реалізації управлінських рішень в проектному менеджменті.

**Управління інноваційно-інвестиційною діяльністю.** Головною метою викладання дисципліни є оволодіння сучасними теоретичними основами та практичними навичками управління інвестиційно-інноваційною діяльністю організації. Основними завданнями, що мають бути вирішені в процесі викладання дисципліни, є теоретична підготовка студентів і формування у них навичок у сфері управління інвестиційно-інноваційною діяльністю організації. Результатом вивчення дисципліни є набуття спеціальних професійних компетенцій з управління інвестиціями та інноваціями.

**Управління якістю.** Якість продукції як об‘єкт управління. Економічні аспекти якості продукції. Фактори, що впливають на якість продукції. Правові аспекти забезпечення якості. Історія управління якістю. Міжнародне та регіональне співробітництво України у сфері управління якістю. Створення і впровадження системи управління якістю у підприємстві. Управління якістю на базі концепції TQM, етапи її розвитку. Стандарти як нормативна база управління якістю. Сертифікація в системі забезпечення якості. Планування та оцінка рівня якості продукції. Система показників якості продукції. Економічна ефективність управління якістю. Зарубіжний

досвід управління якістю продукції.

**Навчальна практика.** Метою навчальної практики є ознайомлення студентів з особливостями майбутньої професії та її змістом, завданнями управлінської діяльності, роллю керівників різних рівнів в управлінні сучасними підприємствами, особливостями організації підготовки фахівців з менеджменту.

**Виробнича практика.** Метою виробничої практики є закріплення набутих теоретичних знань та набуття практичних навичок та вмінь, необхідних для роботи менеджера в умовах конкретного підприємства, за принципом послідовного, безперервного отримання знань та їх впровадження у практичну діяльність.

## ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП

**Інформаційні системи в менеджменті.** Метою викладання дисципліни є розкриття сучасних наукових концепцій, моделей, методів і технологій інформаційного забезпечення менеджменту та дослідження основних теоретичних засад побудови і використання комп'ютерних інформаційних систем як засобів автоматизації інформаційного забезпечення менеджменту.

**Бізнес-англійська.** Метою вивчення дисципліни є навчання ділової лексики та особливостей ділового спілкування англійською мовою для забезпечення ефективних ділових комунікацій, ведення переговорів.

**Стратегічне управління.** Головною метою викладання дисципліни є оволодіння сучасними теоретичними основами стратегічного управління та практичними навичками прийняття стратегічних рішень в процесі управління діяльністю та розвитком підприємства на ринку. Основними завданнями, що мають бути вирішені в процесі викладання дисципліни, є теоретична підготовка студентів і формування у них навичок у сфері стратегічного управління підприємством.

**Логістика.** Основною метою викладання дисципліни є формування у майбутніх фахівців системних знань і розуміння концептуальних основ логістики, теорії й практики розвитку цього напряму та набуття навичок самостійної роботи щодо засвоєння навчального матеріалу стосовно сучасних методів управління матеріальними та іншими потоками в сучасних умовах.

**Контролінг.** Дисципліна передбачає встановлення мети підприємства, поточне збирання і обробку інформації для прийняття управлінських рішень, виконання функції контролю відхилень фактичних даних від планових, а також, що найважливіше, підготовку рекомендацій для прийняття управлінських рішень. Контролінг спрямований на вдосконалення ефективності менеджменту та організації управління економікою на мікрорівні.

***Вибіркові дисципліни за спеціальністю***
***Блок 1. «Управління інвестиційною діяльністю та міжнародними проектами»***

**Інвестиційний аналіз.** Метою вивчення дисципліни є сукупність методів і прийомів, за допомогою яких можна розробити ефективну інвестиційну стратегію та приймати інвестиційні рішення, обґрунтувати доцільність реалізації інвестиційного проекту та визначити оптимальні параметри його реалізації в умовах невизначеності та обмеженості фінансових ресурсів, сформувати оптимальний портфель інвестицій.

**Міжнародна економічна статистика.** Метою вивчення дисципліни є розкриття змісту основних явищ і процесів, що відбуваються в економіці, розроблення системи економічних показників та методів вивчення економіки країни чи регіону, характеристиці суспільних явищ як масових, спираючись на облік усієї сукупності чинників, що їх визначають, характеризують ступінь розвитку явищ, напрям і швидкість їх змін, щільність взаємозв'язків і взаємозалежностей, опанування студентами не тільки теоретичних знань, а й практичних навичок у збиранні, обробці, зведенні та аналізі статистичного матеріалу, набуття майбутніми фахівцями знань і вміння проводити дослідження соціально-економічного стану держави, виходячи із об'єктивної інформації міжнародної економічної статистики

**Управління виробничими системами.** Метою вивчення дисципліни є дослідження сукупності процесів або дій, що зумовлюють об'єднання елементів, частин у ціле, утворення життєздатності стійкої системи, внутрішню впорядкованість, взаємодію відносно незалежних частин цілого, зумовлену його будовою; визначення способів поєднання ресурсів землі, праці, капіталу (матеріальних засобів виробництва) та їх узгодженого, цілеспрямованого використання.

**Антикризовий менеджмент.** Метою вивчення дисципліни є визначення сутності, тенденцій, методики управління кризовими ситуаціями; державного регулювання кризових ситуацій; вивчення можливостей та необхідності антикризового управління; ключових факторів антикризового управління; вивчення тенденцій розвитку та практичних можливостей антикризового управління, його функцій і напрямків; особливостей використання базових інструментів управління організацією, вивчення впливу різних факторів на забезпечення ефективності системи управління.

**Соціальний менеджмент.** Метою вивчення навчальної дисципліни є отримання студентами системних знань щодо об'єктивних закономірностей функціонування системи соціального менеджменту, а також набуття навичок їх практичного використання; засвоєння змісту основних понять, категорій та термінів соціального менеджменту, вивчення сутності основних законів, закономірностей та функцій соціального менеджменту; визначення його принципів, розкриття методів, форм та механізмів управління різними соціальними явищами й процесами в сучасному суспільстві на макро- і мікрорівнях.

**Управління активами і інвестиційним портфелем.** Метою вивчення дисципліни є надання студентам теоретичних і методологічних знань та практичних навичок з управління активами та портфельного інвестування, аналізу інвестиційного ринку, вибору і аналізу інвестиційних інструментів, для вирішення конкретних задач управління активами підприємств та формування й ефективного управління інвестиційним портфелем підприємств.

## *Вибіркові дисципліни за спеціальністю*
## *Блок 2. «Менеджмент організацій і адміністрування»*

**Основи кооперації.** Під час вивчення дисципліни ставиться за мету сформувати у студента розуміння кооперативної ідентичності, осмислення того, як працює кооператив та яке його місце у сучасному суспільстві. Вивчаються витоки кооперації та вплив кооперативної ідентичності на завдання менеджера. Обґрунтовується значення кооперативів, кооперативні принципи та цінності. Аналізуються переваги кооперативів в порівнянні з іншими формами господарювання на основі розгляду існуючих тенденцій в глобальних та локальних соціально-економічних системах.

**Маркетинговий менеджмент.** Метою дисципліни є оволодіння студентами теоретичними знаннями та практичними навичками в управлінні, плануванні і організації маркетингової діяльності підприємств. Завдання дисципліни полягає у набутті студентами вмінь в управлінні маркетинговою діяльністю, забезпечення ефективної маркетингової діяльності на ринку продукції агропромислового комплексу (АПК), прогнозування кон’юнктури торгівлі, управління асортиментом і якістю продукції, ціноутворенні, просуванні товарів на внутрішній та зовнішні ринки продовольства, системи розподілення та збуту продукції вітчизняних товаровиробників.

**Менеджмент підприємств агропромислового виробництва.** Метою викладання навчальної дисципліни «Менеджмент в АПК» є надання студентам комплексну систему знань та навичок з управління виробничими процесами у виробничих сільськогосподарських системах; умов забезпечення результативності господарюючих структур; діагностики та проектування систем менеджменту, адекватних цілям і задачам ринкової економіки. Дати слухачам теоретичні знання та виробити в них практичні навики опрацьовувати й обґрунтовувати конкретні пропозиції, що стосуються актуальних проблем розвитку управління в аграрній сфері, організації виробництва на підприємствах АПК, побудові ефективного колективного та індивідуального фермерського господарства, розвитку системи земельного кадастру і управління земельними ресурсами.

**Господарське право.** Метою дисципліни є формування у студентів системи правових знань, невід'ємно пов'язаних з управлінською діяльністю; засвоєння теоретичних знань та практичних навичок, пов'язаних із правовим регулюванням господарської діяльності, правовим статусом суб'єктів господарювання та органів державної влади.

**Облікове забезпечення управління в прикладних програмних рішеннях.** Метою вивчення дисципліни є формування системи теоретичних і практичних знань у студентів в галузі побудови і функціонування автоматизованих робочих місць бухгалтера та з можливостями комп’ютерних технологій в управлінні підприємством, отримання ними ясного розуміння про методи і способи ведення бухгалтерського обліку за допомогою комп’ютерних технологій. Основними завданнями курсу є оволодіння знаннями та практичними навичками загальних основ комп'ютерних технологій в управлінні підприємством, викладення методологічних та методичних основ застосування комп'ютерних технологій у веденні бухгалтерського обліку; набуття практичних навичок роботи бухгалтера в умовах автоматизації на основі найбільш поширених програмних продуктів, а також використання спеціального програмного забезпечення.

**Мотиваційний менеджмент.** Мета вивчення дисципліни - розширити та поглибити знання з основ теорії та практики мотиваційного менеджменту, набути умінь та навичок з мотивації різних категорій працівників у практиці управління. Предметом дисципліни « мотиваційний менеджмент» є визначення місця мотивації в

соціально-психологічній структурі особистості, змісту мотиваційного процесу; застосування мотиваційних теорій у практиці управління; оволодіння різними методами мотивації різних категорій працівників, управління мотивацією колективів та груп.

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю*
### *Блок 3. «Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності»*

**Міжнародні організації.** Метою вивчення дисципліни є формування у студентів комплексних і системних знань про діяльність і вплив міжнародних організацій на практику ведення бізнесу в умовах глобалізації. До ключових завдань курсу належать: ознайомити студентів із передумовами виникнення міжнародних організацій у світі; з'ясувати сутність, функції і види міжнародних організацій; обґрунтувати вплив міжнародних організацій на результати роботи суб'єктів господарювання на мікро-, мезо- та макрорівнях; розглянути сучасні тенденції розвитку міжнародних організацій в умовах нових викликів і загроз для світової економіки.

**Маркетинг ЗЕД.** Навчальна дисципліна передбачає вивчення діяльності суб'єктів ЗЕД, що спрямована на вивчення ринку, вплив на споживчий попит з метою задоволення взаємних потреб шляхом обміну, розширення збуту товарів, що виробляються ними. В рамках дисципліни передбачено вивчення природи і форм міжнародних маркетингових методів досліджень економічного, соціального, культурного, політичного і правового середовища, міжнародних маркетингових заходів; опрацювання та засвоєння методології міжнародного дослідження ринку, сегментацію, вибір цільових ринків; моделі дослідження виходу фірми на зарубіжні ринки, формування ефективної міжнародної маркетингової стратегії.

**Міжнародні перевезення.** Мета дисципліни – формування системних теоретичних знань та набуття практичних умінь з організації міжнародних вантажних перевезень. Основні завдання вивчення дисципліни – показати майбутнім спеціалістам, що раціональна організація міжнародних перевезень забезпечує інтенсивне використання рухомого складу, своєчасну доставку вантажів з країни в країну, оптимізує транспортні витрати при експорті та імпорті товарів; вивчення студентами міжнародних нормативно-правових угод, актів двосторонніх угод та норм внутрішнього законодавства, що встановлюють порядок регулювання транспортної діяльності з міжнародних перевезень; ознайомлення студентів з переліком і формами транспортного документообігу за зовнішньоекономічними операціями; аналіз та обґрунтування компетенцій державних органів з ліцензування та сертифікації.

**Митне регулювання зовнішньоекономічних операцій.** Метою вивчення навчальної дисципліни є надання знань студентам з питань митної справи, необхідних майбутнім спеціалістам для здійснення управління в сфері зовнішньоекономічної діяльності. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: теоретичні та організаційні засади митної справи; порядок переміщення товарів через митний кордон України порядок нарахування та стягнення податкових платежів, які виникають при переміщенні товарів через митний кордон України; порядок митного оформлення товарів; відповідальність за порушення митних правил. вміти: здійснювати митне оформлення товарів; нараховувати податки та збори які виникають при переміщенні товарів через митний кордон України; обчислювати суми штрафних санкцій за порушення митних правил; вирішувати дискусійні питання щодо митного законодавства, критично його осмислювати та розробляти пропозиції щодо його удосконалення.

**Зовнішньоекономічна комерційна діяльність.** Метою вивчення дисципліни є отримання студентами знань об'єктивних закономірностей, реальних процесів та специфічних особливостей організації і техніки проведення зовнішньоекономічних комерційних операцій, а також навичок їх практичного застосування. Головними завданнями дисципліни є: вивчення теоретичних положень зовнішньоекономічної комерційної діяльності; обґрунтування класифікації, змісту та специфіки проведення зовнішньоекономічних комерційних операцій; опрацювання структури та змісту зовнішньоторгового контракту; вивчення обов'язків контрагентів та послідовність їхніх дій при укладанні міжнародних комерційних угод з урахуванням міжнародних правил та норм; ознайомлення студентів з особливостями міжнародних комерційних розрахунків при здійсненні зовнішньоекономічних операцій; опрацювання студентами методів техніко-економічного обґрунтування зовнішньоекономічних операцій та визначення особливостей щодо кожного виду.

**Міжнародна економічна інтеграція. Європейська інтеграція.** Метою викладання навчальної дисципліни «Міжнародна економічна інтеграція. Європейська інтеграція» є надати студентам сучасні знання про міжнародні інтеграційні процеси та європейську інтеграцію, що дасть змогу сформувати управлінців нового зразка, які зможуть приймати правильні рішення в умовах євроінтеграції України до Європейського союзу. Завданнями дисципліни є : навчити студентів визначати економічні ефекти від міжнародної економічної інтеграції, ознайомити їх з етапами становлення та розвитку Європейського союзу, надати поглиблені знання щодо особливостей реалізації Спільної аграрної політики ЄС та навчити студентів визначати загрози та можливості від процесу інтеграції економіки України до ЄС.

***Вибіркові дисципліни за спеціальністю***
***Блок 4. «Управління бізнесом»***

**Реалізація бізнес-ідеї.** Метою дисципліни є формулювання ідеї бізнесу з подальшою деталізацією та формуванням стратегічного плану розвитку. Набуття знань щодо проведення аналізу життєздатності проекту, визначення методів управління реалізації ідеї, визначення стратегічної ініціативи, необхідних ресурсів, джерел фінансування, створення бізнес-плану бізнес-ідеї.

**Управління малими підприємствами.** Мета дисципліни визначити сутність та зміст малого бізнесу, особливості планування у малому бізнесі, розглянути технологію заснування власно справи, особливості спрощеної системи оподаткування підприємств малого бізнесу, оформлення трудових відносин, особливості самоорганізації підприємств малого бізнесу.

**Державні та міжнародні програми та гранти підтримки малого бізнесу.** Мета дисципліни визначити особливості фінансування розвитку малого бізнесу за рахунок міжнародних програм та грантів для розвитку малого бізнесу: Європейська програма підтримки малого та середнього бізнесу COSME; Проект Unlimit Ukraine спрямований на підтримку інноваційних підприємців, Програми від Європейського банку реконструкції та розвитку: від залучення експертів-консультантів до надання грантів, Німецько-український фонд надає програми мікрокредитування і кредитування по пріоритетних галузей, USAID - кредитування аграріїв України через кредитні спілки та ін..

**Правове регулювання підприємницької діяльності.** Мета дисципліни - засвоєння наукових положень та норм національного законодавства щодо провадження підприємництва в Україні формування у студентів практичних вмінь та навичок щодо самостійного вирішення правових проблем, які виникають у процесі здійснення підприємницької діяльності. Розуміння ключових процесів державного регулювання підприємницької діяльності; елементи та порядок легітимації суб'єктів

підприємництва; правовий режим майна суб'єктів підприємницької діяльності, порядок та підстави припинення суб'єктів підприємництва; правові основи законодавчого регулювання конкуренції та монополії; державний контроль у сфері підприємницької діяльності; подано аналіз юридичної відповідальності за правопорушення в сфері підприємництва; імплементаційні процеси у сфері підприємництва в межах асоціації з ЄС.

**Особливості обліку ФОП.** Ведення бухгалтерського обліку і податкової звітності, спрощена система оподаткування особливості обліку фізичних осіб-підприємців ФОП, суб'єктів підприємницької діяльності – СПД, приватних підприємців – ПП; групи платників єдиного податку, ставки єдиного податку; бухгалтерська звітність: бухгалтерський звіт про сплачені доходи за формою 1-ДФ; бухгалтерський звіт стосовно єдиного соціального внеску; персоніфікаційний звіт до пенсійного фонду; бухгалтерський звіт про вакансії до Центру зайнятості.

**Консалтингові послуги.** Особливості діяльності з консультування керівників, управлінців з широкого кола питань у сфері фінансової, комерційної, юридичної, технологічної, технічної, експертної діяльності, здійснення допомоги у системі управління (менеджменту) в досягненні заявлених цілей. Види консалтингових послуг. Функції та особливості консалтингу.

***Вибіркові дисципліни за спеціальністю***
***Блок 5. «Логістичний менеджмент»***

**Логістична інфраструктура.** Мета дисципліни – визначення особливостей логістичної інфраструктури на макро- та макрорівнях, вивчення логістичної інфраструктури як ефективного інструменту управління підприємством. Логістичні ланцюжки виробництва та просування продукції як засіб економії матеріальних, сировинних, енергетичних, фінансових, трудових та інших ресурсів. Характеристика інфраструктури як механізму, що забезпечує органічну єдність та ефективне функціонування всіх матеріальних логістичних потоків. Елементи, завдання, процеси у логістичній інфраструктурі.

**Інформаційні системи в логістиці.** Мета дисципліни – вивчення особливостей інформаційних технологій, як системи підтримки рішень. Експертні системи, управлінські програми та інші інструменти, що забезпечують можливість для ефективного аналізу техніко-економічних та управлінських процесів; їх моделювання, підготовку та подання інформації для наступного прийняття рішення. Розуміння ролі сучасних інформаційних технологій у підвищенні ефективності доставки вантажів за рахунок можливості швидкого доступу інформації про суб'єкти та об'єкти доставки. Особливості інформаційних систем в логістиці: Gonrad, Videotrans, CTC, BRS, Espase Cat, ISCIS, GPS та інші.

**Міжнародні транспортні перевезення.** Вивчення дисципліни спрямоване на засвоєння таких питань: Конвенція МДП як правова основа системи митного транзиту, принципи Конвенції МДП, організаційна структура системи МДП, принцип дії системи МДП. Порядок приєднання до Конвенції МДП та її застосування. Функціонування Гарантійної мережі МДП. Особливості організації міжнародних перевезень. Статус митного перевізника та порядок його набуття.

**Функціональна логістика.** Мета й завдання вивчення дисципліни – детальне вивчення базових функцій логістики, оволодіння теоретичними знаннями і практичними навичками організаційного, технологічного, технічного та інформаційного забезпечення базових функцій логістики. Предметом дисципліни управління замовленнями, управління запасами, складування, транспорт, обслуговування споживачів, постачання, виробництво, збут, дистрибуція.

**Електронна комерція.** Метою дисципліни є формування системи теоретичних та практичних знань, навичок з електронної комерції, які дадуть змогу студентам та фахівцям професійно здійснювати свою діяльність у сучасному динамічному глобальному середовищі. Переваги та недоліки електронної комерції та електронного бізнесу, види електронної комерції. системи електронної комерції у корпоративному секторі: корпоративні представництва в інтернеті, віртуальні підприємства, інтернет-інкубатори та мобільна комерція. Електронні платіжні системи, інтернет-реклама, перспективи розвитку електронної комерції.

**Складська логістика.** Метою вивчення дисципліни є визначення особливостей та функцій складської логістики. Роль і функції складів у логістичних системах. Класифікація складів. Основні завдання складської логістики. Організація виконання складських логістичних операцій. Шляхи оптимізації логістичних процесів у складському господарстві. Система складу, її елементи.

## 2.15. ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Декан** – доктор педагогічних наук, професор **Глазунова Олена Григорівна**
Тел.: (044) 527-83-51 E-mail: o-glazunova@nubip.edu.ua
Розташування: навчальний корпус № 15, кімн. 102

Факультет організовує і координує навчальний процес підготовки бакалаврів за спеціальностями:

***051 Економіка***

Освітньо- професійна програма **«Економічна кібернетика»**

Гарант програми – кандидит економічних наук, доцент Клименко Наталія Анатоліївна Тел.: (044) 527-85-67 E-mail: nklimenko@nudip.edu.ua

Випускова кафедра:

Економічної кібернетики Тел.: (044) 527-85-67. E-mail: ciber_chair@nubip.edu.ua.
Завідувач кафедри – доктор економічних наук, професор Жерліцин Дмитро Михайлович

Освітньо-професійна програма **«Цифрова економіка»**

Гарант програми – доктор економічних наук, професор Жерліцин Дмитро Михайлович Тел.: (044) 527-85-67 E-mail: dzherlitsyn@nubip.edu.ua

Випускова кафедра:

Економічної кібернетики Тел.: (044) 527-85-67. E-mail: ciber_chair@nubip.edu.ua.
Завідувач кафедри – доктор економічних наук, професор Жерліцин Дмитро Михайлович

***121 Інженерія програмного забезпечення***

Освітньо-професійна програма **«Інженерія програмного забезпечення»**

Гарант освітньо-професійної програми – кандидат фізико-математичних наук, доцент Лялецький Олександр Вадимович Тел.: (044) 527-87-23 E-mail: a.lyaletski@nubip.edu.ua

Випускова кафедра:

Комп'ютерних наук Тел.: (044) 527-87- 23 E-mail: iusprog@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри – кандидат технічних наук, доцент Голуб Белла Львівна

***122 Комп'ютерні науки***

Освітньо-професійна програма **«Комп'ютерні науки»**

Гарант програми – доктор педагогічних наук, професор Глазунова Олена Григорівна
Тел.: (044) 527-83-51 E-mail: o-glazunova@nubip.edu.ua

Випускова кафедра:

Комп'ютерних наук Тел.: (044) 527-87- 23 E-mail: iusprog@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри – кандидат технічних наук, доцент Голуб Белла Львівна

***123 Комп'ютерна інженерія***

Освітня програма **«Комп'ютерна інженерія»**

Гарант освітньо-професійної програми – кандидат технічних наук, доцент Смолій Віктор Вікторович Тел.: (044) 527-81-99 E-mail: v-smolii@nubip.edu.ua

Випускова кафедра:

Комп'ютерних систем і мереж Тел.: (044) 527-81- 99 E-mail: csn@it.nubip.edu.ua Завідувач кафедри – доктор технічних наук, професор Лахно Валерій Анатолійович

***125 Кібербезпека***

Освітня програма **«Кібербезпека»**

Гарант освітньо-професійної програми – доктор технічних наук, професор Лахно Валерій Анатолійович Тел.: (044) 527-81-99 E-mail: lva964@nubip.edu.ua

Випускова кафедра:

Комп'ютерних систем і мереж Тел.: (044) 527-81- 99 E-mail: csn@it.nubip.edu.ua Завідувач кафедри – доктор технічних наук, професор Лахно Валерій Анатолійович

## Підготовка бакалаврів
## з галузі знань «Соціальні та поведінкові науки»
## за спеціальністю «ЕКОНОМІКА»
## Освітньо-професійна програма «Економічна кібернетика»

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 25 |
| – заочна | 30 |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити ЄКТС | 240 |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр з економіки |

### Концепція підготовки

Освітньо-професійна програма «Економічна кібернетика» є унікальним поєднанням комп'ютерних і економічних дисциплін, що забезпечує можливість роботи в різних сферах. Концепція підготовки спрямовано на формування фахівців, що досконало володіють інформаційними технологіями, навичками управління трудовим колективом та ведення підприємницької діяльності.

### Практичне навчання

Практичне навчання студентів даної освітньої програми спрямоване на оволодіння основними методами та методиками економіко-математичного моделювання та прогнозування соціально-економічних процесі з використанням інформаційних систем та технологій в управлінні.

### Орієнтовна тематика бакалаврських кваліфікаційних робіт (дипломних проектів)

1. Моделі ситуаційної діагностики фінансового стану аграрних підприємств.
2. Оптимізація використання виробничих ресурсів підприємства
3. Виробничі функції в задачах оптимізації
4. Моделі функціонування банків, лізингових компаній та фондових бірж.
5. Економіко-математичне моделювання управління валютними резервами.
6. Ігрові моделі в економіці.
7. Моделювання добробуту населення та прогнозування демографічних процесів

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітніми програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу

### Сфери зайнятості випускників

Випускники освітньої програми «Економічна кібернетика» можуть працювати на посадах: керівника малого підприємства, керівника аналітичного центру з обробки економічної, фінансової та облікової інформації, керівника відділу інформаційних технологій, адміністратора комп’ютерної мережі, адміністратора задач і систем, адміністратора бази даних, аналітика з комп’ютерних систем і тощо.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Економіка» Освітньо-професійна програма «Економічна кібернетика»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК1 | Сучасна економічна теорія | 5 | екзамен |
| ОК2 | Мікроекономіка та Макроекономіка | 5 | екзамен |
| ОК3 | Міжнародна економіка | 4 | екзамен |
| ОК4 | Вища математика | 10 | екзамен |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ5 | Інформаційні та комунікаційні технології в економіці | 5 | екзамен |
| ОКУ6 | Філософія | 5 | екзамен |
| ОКУ7 | Діловий протокол та етика спілкування | 5 | екзамен |
| ОКУ8 | Фізичне виховання | | залік |
| ОКУ9 | Іноземна мова | 10 | екзамен |
| ОКУ10 | Правова культура особистості | 5 | екзамен |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК11 | Ризикологія | 5 | екзамен |
| ОК12 | Теорія ймовірностей і математична статистика | 6 | екзамен |
| ОК13 | Оптимізаційні методи та моделі | 5 | екзамен |
| ОК14 | Інформатика | 5 | екзамен |
| ОК15 | Економетрика | 5 | екзамен |
| ОК16 | Математичні моделі аграрного сектору | 4 | екзамен |
| ОК17 | Менеджмент і маркетинг | 5 | екзамен |
| ОК18 | Цифрова економіка | 5 | екзамен |
| ОК19 | Фінанси, гроші і кредит | 5 | екзамен |
| ОК20 | Бухгалтерський облік | 5 | екзамен |
| ОК21 | Економіка праці та соціально-трудові відносини | 5 | екзамен |
| ОК22 | Економіка підприємства | 5 | екзамен |
| ОК23 | Статистика | 5 | екзамен |
| ОК24 | Економічна кібернетика | 5 | екзамен |
| ОК25 | Дослідження операцій | 6 | екзамен |
| ОК26 | Моделювання економіки | 5 | екзамен |
| ОК27 | Прогнозування соціально-економічних процесів | 4 | екзамен |
| ОК28 | Системний аналіз та інструментальні засоби бізнес-аналітики | 5 | екзамен |
| ОК29 | Технологія проектування та адміністрування БД і СД | 5 | екзамен |
| ОК30 | Управління проєктами | 5 | екзамен |
| ОК31 | Інформаційні системи і технології в управлінні | 5 | екзамен |
| ОК32 | Підготовка та захист кваліфікаційної бакалаврської роботи | 5 | |
| ОК33 | Практична підготовка | 15 | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **179** | |
| Вибіркові компоненти ОПП | | | |
| **ВК** | ***Вибіркові компоненти за спеціальністю*** | **53** | |
| ВК 2.1. | Технологія створення програмних продуктів | 5 | екзамен |
| | Компютерне програмування | 5 | екзамен |
| | Об'єктно-орієнтоване програмування | 5 | екзамен |
| | Крос-платформне програмування | 5 | екзамен |
| | Програмування на Java | 5 | екзамен |
| ВК 2.2. | Цифрова економіка | 5 | екзамен |
| | Організація виробництва | 5 | екзамен |
| | Історія економіки | 5 | екзамен |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ВК 2.3. | Математичні моделі аграрного сектору | 5 | екзамен |
| ВК 2.4. | Ризики аграрного бізнесу | 5 | екзамен |
| | Технології виробництва, зберігання та переробки продукції рослинництва та тваринництва | 5 | екзамен |
| | Технології програмування баз даних | 5 | екзамен |
| | Фінансові технології та інтернет-торгівля | 5 | екзамен |
| | Ризики інформаційної безпеки | 5 | екзамен |
| | Управління проектами захисту інформації | 5 | екзамен |
| ВК 2.5. | Веб-програмування | 5 | екзамен |
| ВК 2.6. | Інструментальні засоби IBM SPSS | 5 | екзамен |
| ВК 2.7. | Компютерні мережі | 4 | екзамен |
| | Основи технології блокчейн | 5 | екзамен |
| | Веб-аналітика | 4 | екзамен |
| | Візуалізація даних з Python | 5 | екзамен |
| ВК 2.8. | Системний аналіз і проектування ІС | 5 | екзамен |
| ВК 2.9. | Імітаційне моделювання | 5 | екзамен |
| ВК 2.10. | Аналітика з R | 5 | екзамен |
| ВК 2.11. | Прикладна економетрика | 5 | екзамен |
| | Цифрові технології в бізнесі | 5 | екзамен |
| | Економетричні моделі цифрової економіки | 5 | екзамен |
| | Управління веб-контентом | 5 | екзамен |
| | Основи машинного навчання | 5 | екзамен |
| | Теорія прийняття рішень | 5 | екзамен |
| | **Вибіркові дисципліни за уподобанням студентів** | | |
| **ВКУ1** | Вибіркова 1 | 4 | залік |
| **ВКУ2** | Вибіркова 2 | 4 | залік |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **61** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Сучасна економічна теорія.** Потреби та споживчі блага. Суспільне виробництво та ресурси Економічні відносини власності.Економічні системи. Товарне виробництво – основа ринкової економіки. Гроші у функціонуванні ринку. Економічний механізм ринку Рівні види ринків та ринкова інфраструктура. Формування доходів у ринковій економіці.Підприємство в системі ринкових відносин. Підприємництво. Домогосподарство у функціонуванні ринкової економіки. Управління підприємством. Менеджмент. Маркетингова діяльність.Національна економіка як ціле. Макроекономічна рівновага. Макроекономічна нестабільність.

**Мікроекономіка та Макроекономіка.** Методологічні принципи мікроекономічного аналізу економічної поведінки суб’єктів ринку. Універсальні інструменти прийняття раціональних господарських рішень. Закономірності функціонування мікросистем індивідів, домашніх господарств, підприємств, організацій . Характеристика та аналіз основних типів ринкових структур – досконалої конкуренції, чистої монополії, монополістичної конкуренції, олігополії. Вплив загальної ринкової рівноваги на ефективність розміщення ресурсів в економіці,

причини обмеженої недостатності ринкового регулювання, критерії добробуту, необхідності втручання в економіку.Теоретичні основи макроекономіки, макроекономіка як наука. Методика розрахунку основних макроекономічних показників. Макроекономічна нестабільність, безробіття та інфляція. Сукупний попит і сукупне пропонування. Споживання, заощадження та інвестиції, сукупні видатки і ВВП; Економічні функції держави: держава в системі макроекономічного регулювання. Фіскальна політика. Грошовий ринок і монетарна політика. Ринок праці та соціальна політика. Відкрита модель макроекономічного кругообороту та економічне зростання.

**Міжнародна економіка.** Міжнародна економічна система: суб'єкти та об'єкти міжнародної економіки. Міжнародна економічна діяльність: теорії міжнародної торгівлі та міжнародної економічної діяльності. Світовий ринок товарів послуг: види, сучасні тенденції, ціноутворення у міжнародній торгівлі. Світовий фінансовий ринок: фінансові ресурси, види. Світовий ринок праці та міжнародна трудова міграція. Світова валютна система: суть, структура, етапи становлення, особливості валютного ринку. Глобалізація економічного розвитку: сутність, ознаки, наслідки, суперечливість, роль міжнародних організацій у вирішенні глобальних світових проблем. Інтеграція України в світову економіку.

**Вища математика.** Множини та функції: операції з множинами; відображення множин; обмеженість, точні межі числової множини; принцип Кантора вкладених сегментів; еквівалентні множини; зчислені та незчисленні множини. Теорія границь: границя послідовності; границя функції; часткова, верхня та нижня границі функції. Неперервність функції: локальні властивості неперервних функцій; властивості неперервних функцій на відрізку. Диференційне числення функцій однієї змінної: похідні та диференціали довільного порядку, властивості диференційовних функцій; формула Тейлора; дослідження на екстремум і побудова графіків функцій. Невизначений інтеграл: первісна і невизначений інтеграл, їх властивості; заміна змінної та інтегрування частинами; табличні інтеграли; методи інтегрування: раціональних функцій

### Обов’язкові компоненти ОПП за рішенням Вченої ради університету

**Інформаційні та комунікаційні технології в економіці.** Методологія досліджень соціальних комунікацій. Теорія та історія соціальних комунікацій. Прикладні соціально-комунікаційні технології. Суспільні комунікації в менеджменті.

Анотації дисциплін «Філософія», «Історія Української державності», «Діловий протокол та етика спілкування», «Фізичне виховання», «Іноземна мова», «Правова культура особистості» див. розділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Ризикологія.** Кількісні методи оцінки ризику. Функція особистої корисності. Кількісні характеристики оцінки ступеню ризику. Ігрові методи прийняття рішень в умовах невизначеності. Розв’язування конфліктних ситуацій за допомогою ігрових методів. Фундаментальні співвідношення ризику та прибутковості. Фундаментальні співвідношення ризику та прибутковості окремих інструментів фінансового ринку.

**Теорія ймовірностей і математична статистика.** Основні поняття. Класифікація випадкових подій. Ймовірність випадкової події. Класичне, статистичне та геометричне визначення ймовірності. Практично достовірна та практично неможлива подія. Числові характеристики випадкової величини: математичне сподівання, дисперсія, середнє квадратичне відхилення, моменти, асиметрія, ексцес, мода, медіана . Закони розподілу ймовірностей нормальний, показників, рівномірний, Пуассона . Коефіцієнт кореляції. Нерівність Чебишева. Групування інформації. Принцип визначення та перевірка нульової гіпотези. Критерії узгодження для перевірки гіпотез.

**Оптимізаційні методи та моделі**. Концептуальні аспекти математичного моделювання економіки. Оптимізаційні економіко-математичні моделі. Задача лінійного програмування та методи її розв'язування. Теорія двоїстості. Цілочислове програмування. Спеціальні задачі лінійного програмування. Моделі нелінійного програмування. Кількісне оцінювання ризику. Математичні методи розв'язку задач лінійного програмування, сфера їх застосування, переваги та недоліки. Основні математичні методи розв'язку задач нелінійного програмування переваги та недоліки; математичний апарат побудови економетричних моделей.

**Інформатика.** Предмет, методи і завдання дисципліни, теоретичні основи інформатики, системне забезпечення інформаційних процесів, програмні засоби роботи зі структурованими документами, мережні технології, застосування Internet в економіці, Основи Web-дизайну, організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації, програмні засоби роботи з базами та сховищами даних, основи офісного програмування, експертні і навчальні системи, перспективи розвитку інформаційних технологій.

**Економетрика.** Принципи побудови економетричних моделей. Моделі множинної регресії. Узагальнені економетричні моделі. Економетричні моделі динаміки. Математичний апарат побудови економетричних моделей. Методика побудови економетричних моделей. Методика розрахунку параметрів моделей на персональних ЕОМ з використанням пакетів прикладних програм.

**Математичні моделі аграрного сектору.** Предмет, зміст, завдання та структура курсу. Класифікація моделей Особливості моделювання технологічних процесів у тваринництві. Особливості побудови моделей технологічних процесів рослинництва. Теорія і практика застосування економіко-математичного аналізу в плануванні сільськогосподарського виробництва та оцінки його ефективності в умовах ринкових відносин. Сільськогосподарське підприємство як об'єкт моделювання.

**Менеджмент і маркетинг.** Організація як об'єкт управління, сутність та особливості діяльності менеджерів, розвиток поглядів на менеджмент. Принципи та методи управління. Внутрішнє і зовнішнє середовище організації: Комунікації у менеджменті та процес прийняття управлінських рішень. Планування діяльності організації: Проектування організаційної структури. Мотивація роботи працівників організації, система і процес контролю в організації. Формування та розвиток колективу, керівництво та лідерство. Ефективність системи управління організацією. Сутність маркетингу та його сучасна концепція. Система і характеристика сучасного маркетингу. Маркетингові дослідження. Маркетингова товарна політика. Планування нових товарів. Маркетингова цінова політика. Методи маркетингового ціноутворення. Маркетингова політика комунікацій. Комплекс маркетингових комунікацій. Маркетингова політика розподілу. Управління каналами розподілу. Організація і контроль маркетингової діяльності підприємства.

**Цифрова економіка**. Поняття цифрової економіки. Основні цілі цифрового розвитку. Інформаційні та цифрові комунікації та економічний розвиток. Цифровізація як основа створення нового економічного простору та проведення цифрової

трансформації економіки. Державне регулювання у сфері цифрової економіки. Цифровізація реального сектору економіки. Впровадження концепції цифрових робочих місць. Цифрові технології у бізнесі. Реалізація проектів цифрових трансформацій. Цифрова безпека та економічний добробут. Цифровізація освіти. Електронне урядування. Гармонізація з європейськими та світовими науковими ініціативами.

**Фінанси, гроші і кредит.** Предмет фінансової науки. Фінансові категорії. Генезис і еволюція фінансів. Фінансове право і фінансова політика. Податки і податкова система. Бюджет. Бюджетна система. Страхування. Страховий ринок. Фінансовий ринок. Фінанси суб'єктів господарювання. Міжнародні фінанси. Фінансовий менеджмент. Сутність та функції грошей; Грошовий обіг і грошові потоки; Грошовий ринок; Грошові системи; Інфляція та грошові реформи; Валютний ринок і валютні системи; . Механізм формування пропозиції грошей та грошово-кредитна політика; Роль грошей у ринкові економіці; Теорія грошей; Сутність і функції кредиту; Форми, види і роль кредиту; Теоретичні засади процента; Фінансове посередництво грошового ринку; Теоретичні засади діяльності комерційних банків; Центральні банки в системі монетарного та банківського управління; Міжнародні фінансово-кредитні установи та їх співробітництво з Україною.

**Бухгалтерський облік.** Загальна характеристика бухгалтерського обліку, його предмет і метод. Бухгалтерський баланс. Рахунки бухгалтерського обліку і подвійний запис. Оцінювання і калькуляція. Документація, інвентаризація, техніка і форми бухгалтерського обліку. Облік необоротних активів. Облік запасів. Облік грошових коштів та дебіторської заборгованості. Облік фінансових інвестицій. Облік власного капіталу. Облік зобов'язань. Облік праці, її оплати та соціального страхування персоналу. Облік витрат діяльності підприємства. Облік доходів і фінансових результатів. Фінансова звітність.

**Економіка праці та соціально-трудові відносини**. Теоретичні основи та практичні методи дослідження соціально-економічних та виробничих відносин на рівні підприємств, організацій. Формування та функціонування соціально-трудових відносин на основі соціального партнерства, регулювання попиту і пропозиції робочої сили на ринку праці. Планування, аналіз, звітність і аудит у сфері праці. Проблемам інтеграції соціально-трудових відносин України в систему відносин, визнану Міжнародною організацією праці. Економіка праці в умовах цифрової трансформації.

**Економіка підприємства.** Види підприємств, їх організаційно-правові форми. Теорії та моделі підприємств і основи підприємництва. Зовнішнє середовище господарюванню підприємства. Персонал підприємства, продуктивність праці. Оплата праці персоналу: основні форми та системи. Техніко-технологічна база виробництва та виробнича потужність підприємства. Основний та оборотний капітал: оцінка та показники ефективності використання основних фондів та шляхи їх відтворення, склад та показники оборотності оборотних коштів. Інтелектуальний капітал та його характеристики. Інвестиції: поняття, склад, структура, розробка інвестиційних проектів. Прогнозування та планування діяльності підприємства. Обґрунтування виробничої програми підприємства. Фінансово-економічні результати та ефективність діяльності. Системи забезпечення конкурентоспроможності продукції.

**Статистика.** методологічні засади статистики; статистичне спостереження; зведення і групування статистичних даних; узагальнюючі статистичні показники; аналіз рядів розподілу; аналіз концентрації; диференціації та подібності розподілів; вибірковий метод; статистичні методи вимірювання взаємозв'язків; аналіз інтенсивності динаміки; аналіз тенденцій розвитку та коливань; індексний метод; подання статистичних даних: таблиці, графіки, карти.

**Економічна кібернетика.** Загальні положення кібернетики. Введення в прикладну математику. Введення в теорію інформації. Теорія систем. Управління виробничими системами. Методи економічної кібернетики.

**Дослідження операцій.** Сутність етапів дослідження операцій, принципи та прийоми математичного моделювання операцій, принципи підбору математичного і програмного забезпечення для практичної реалізації задач. Моделі масового обслуговування. Моделі управління запасами. Моделі поведінки людей. Моделі управління ризиками.

**Моделювання економіки.** Методологія та методика моделювання. Математичні моделі реальних економічних систем. Концептуальні засади моделювання економіки. Алгоритмічні моделі в економіці. Виробничі функції. Рейтингове оцінювання в економіці. Моделі поведінки виробників, споживачів. Модель міжгалузевого балансу. Макроекономічні моделі

**Прогнозування соціально-економічних процесів.** Теоретичні основи прогнозування соціально-економічних систем та алгоритми основним методів прогнозування сучасних трансформаційних процесів. Математичне моделювання як метод прогнозування,. Екстраполяційне прогнозування. Адаптивні методи прогнозування. Експертне прогнозування.

**Системний аналіз та інструментальні засоби бізнес-аналітики Системний аналіз і проектування ІС.** Інформаційні технології та системи: загальна характеристика. Системний аналіз. Структурно-функціональний аналіз ІС. Специфікація функціональних вимог до ІС. Моделювання потоків даних. Обєктно-орієнтований аналіз. Стандарти проектування ІС та оформлення проектної документації. Інструментальні засоби проектування ІС. Модель даних. Стандарт UML: статичні та динамічні діаграми.

**Технологія проектування та адміністрування БД і СД.** Реляційна модель даних, яка вміщує реляційну алгебру та реляційне обчислення. Класичний підхід до проектування баз даних на підставі принципів нормалізації. Провідні риси підходів до семантичного моделювання баз даних, питання планування, розробки, впровадження та супроводження баз даних, введення до структурованої мови запитів SQL ,типи даних, які застосовуються в SQL, засоби визначення об’єктів бази даних, маніпулювання даними, засоби вибірки даних. Засоби розробки баз даних та додатків до баз в інтегрованих середовищах розробки Access.

**Управління проєктами** Теоретичні основи управління проектами. Класифікація і оточення проектів. Життєвий цикл проекту. Використання стандартів життєвих циклів. інформаційних систем. Структура проекту. Управління процесом виконання проекту. Організація проектно-орієнтованої діяльності. Планування в УП. Контроль в управлінні проектами. Управління виконанням проектів. Управління предметною сферою проектів. Управління часом у проекті. Управління вартістю проекту. Управління якістю в проекті. Інтегровані функції управління проектами. Автоматизація функцій управління проектами.

**Інформаційні системи і технології в управлінні.** Сутність інформаційних систем та їх значення в управлінні сучасними організаціями.Сучасний стан і тенденції розвитку інформаційних технологій. Методологія розроблення інформаційних систем, визначення їх якості та ефективності. Основні засади управління інформаційними ресурсами та технологіями. Формування інформаційної структури на підприємстві. Використання інтегрованих автоматизованих інформаційних систем у бізнесі. Визначення основних характеристик експертних систем. Використання технологій штучного інтелекту в управлінні організаціями. Використання Інтернету в управлінській діяльності керівних кадрів. Застосування електронної комерції у практичній діяльності організації.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові компоненти за спеціальністю*

**Технологія створення програмних продуктів.** Базові концепції сучасного програмування. Лінійне, структурне, процедурне і модульне програмування. Основи об'єктно-орієнтованого модулювання, проектування і програмування. Обробка складних структур даних, робота з файлами. Проектування графічного інтерфейсу користувача. Основні етапи життєвого циклу програмного продукту.

**Комп'ютерне програмування**. Поняття алгоритму та моделі програмування алгоритмічної структури. Елементи алгоритмічних мов: поняття типів даних, імен, значень, індексів, змінних, констант, операцій, виразів. Структуроване програмування: послідовність, розгалуження та циклі. Програмно-орієнтоване програмування. Рекурсія. Методології розробки програмного забезпечення: дизайн зверху вниз і знизу вгору, модульне програмування. Організація масивів даних, рядків, структур та алгоритмів їх обробки. Структура файлових даних. Динамічні структури даних списки, черги, стеки, двійкові дерева та алгоритми їх обробки. Алгоритмічні загальні обчислювальні завдання. Сучасні мови комп'ютерного програмування. Основи комп'ютерного програмування економічних задач.

**Об'єктно-орієнтоване програмування** Поняття об'єктно-орієнтованого аналізу, проектування та програмування. Об'єктна модель предметного середовища, принципи її побудови. Поняття об'єктів і класів та їх взаємовідносин. Основи об'єктно-орієнтованого проектування мовою UML. Основи об'єктно-орієнтованої мови програмування. Абстрагування даних та інкапсуляція. Конструктори, деструктори класів. Перевантаження операцій та функцій. Статичні, константні члени класів, дружні функції та класи. Композиція та колекція об'єктів. Просте та множинне успадкування. Реалізація поліморфізму. Шаблони функцій і класів. Оброблення виняткових ситуацій. Класи потоків уведення та виведення. Стандартні бібліотеки класів середовищ розробника програм. Бібліотеки класів реалізації функціональних можливостей Windows. Розробка графічних інтерфейсів користувача. Основи програмування, керованого подіями. Розроблення DLL-бібліотек.

**Крос-платформне програмування** Визначення та властивості компонентів. Специфікація інтерфейсу як контракту. Модель посилань. Стратегії інтеграції програмного забезпечення. Розробка та збирання компонентів. Маршалинг. Розподілена архітектура компонентних систем. Компонентно-орієнтоване проектування. Формальні та візуальні методи конструювання компонентів. Брокери об'єктних запитів. Монітори оброблення транзакцій. Особливості компонентних технологій: COM/DCOM/NET, CORBA, Java Beans.

**Програмування на Java.** Структура системи програмування Java. Java-машина. Основні типи даних і операції над ними. Синтаксис і семантика операторів. Характеристики базових конструкцій. Засоби об'єктно-орієнтованого програмування у мови Java. Класи, методи, властивості. Синтаксис визначення класу. Атрибути класу. Поля класу. Конструктори класу. Створення об'єкта визначеного класу. Абстрактні класи. Змінні і методи класу. Спадкоємство і інтерфейси. Синтаксис інтерфейсу. Використання інтерфейсів у класах. Поняття та використання пакетів. Поняття виключної ситуації в Java та їх обробка. Стандартні пакети системи програмування Java. Java – технології.

**Організація виробництва**. Теоретичні основи організації виробництва. Аналіз агропроцесів. Техніко-економічні показники раціональної організації виробничих систем. Вибір і обґрунтування виробничої структури підприємства. Спеціалізація виробництва .Організаційні, технічні та економічні складові організації виробництва.

**Історія економіки**. Історія розвитку економіки і економічної думки стародавнього світу. Економічна теорія епохи середньовіччя. Розвиток ринкового господарства й основні напрямки розвитку економіки. Економіка та економічна теорія в епоху регульованих ринкових відносин. Економічний розвиток України в XX-XXI століттях. Сучасні тенденції в економіці та економічній науці.

**Ризики аграрного бізнесу**. Інструментарій аналізу, методи кількісної оцінки та моделювання ризиків аграрного сектору. Основи управління ризиками в діяльності сучасного аграрного бізнесу. Концептуальні підходи до управління ризиками та їх мінімізації – диверсифікація, страхування, хеджування, здобуття додаткової інформації. Стратегії ризик-менеджменту фермерських господарств. Розробка політики мінімізації аграрних ризиків.

**Технологія виробництва, зберігання та переробки продукції рослинництва та тваринництва**. Стан та основні напрями розвитку рослинництва в Україні; значення і біологічні особливості польових культур, видів і сортів сільськогосподарських рослин, їх використання, поширення та потенціал урожайності і продуктивності; сучасні технології вирощування високих, екологічно-чистих урожаїв сільськогосподарських культур у різних грунтово-кліматичних зонах України; шляхи і способи покращання якості сільськогосподарської продукції. Науково-теоретичні основи технологічних процесів. та оцінка продукції тварин. Ефективне здійснення селекційного процесу в бажаному напрямі та організація біологічно обґрунтованої і економічно доцільної технології виробництва, переробки і зберігання продукції тварин. Система практичних методів контролю цілісних комплексних процесів, на основі яких здійснюється технологія виробництва, переробки і зберігання продукції тварин. Принципи організації технологічних потоків переробки сировини. Виготовлення м'ясної, рибної та молочної продукції, яєць різноцільового призначення.

**Технології програмування баз даних**. Мови баз даних. SQL як універсальний засіб програмування доступом до даних в реляційних базах даних. T-SQL як процедурна мова програмування, інтегрована в MS SQL Server. Стандарт ODBC та ADO. Використання ADO-інтерфейсу для отримання доступу до даних засобами програмування високого рівня.

**Фінансові технології та інтернет торгівля**. Загальні ознаки технологій, що модернізують фінансові послуги і продукти. Сучасні сервіси онлайн платежів та переказів. Перекази між фізичними особами (P2P). Хмарні каси та сматр-термінали. Споживче та бізнес кредитування, краудфандінг, кредитний скоринг на базі технології інтернет. Сучасні технології управління капіталом: фінансове планування, алгоритмічна біржова торгівля, сервіси цільових накопичень. Он-лайн фінансові ринки: криптовалют та форекс. Технології технічного та фундаментального аналізу фінансових ринків.

**Ризики інформаційної безпеки**. Поняття та класифікація ризиків, що пов'язані з використанням інформаційних систем, які підтримують місію та бізнес-функції. Джерела ризиків інформаційної безпеки та методи оцінки їх наслідків. Методи управління ризиками інформаційної безпеки.

**Управління проектами захисту інформації.** В дисципліні розглядаються основні принципи і рішення в області проектування та налагодження систем інформаційної безпеки та кібербезпеки в спеціалізованих комп’ютерних та робото технічних системах і мережах. Мета дисципліни – отримання студентами необхідних знань щодо кібернетичних загроз спеціалізованим комп’ютерним та робото технічним системам і мережам. Знайомство з основними методами, принципами, алгоритмами захисту інформації в комп’ютерних системах з урахуванням сучасного стану та прогнозу розвитку методів, систем та засобів здійснення загроз та кібератак зі сторони потенційних порушників. Під час вивчення дисципліни передбачається

формування у студентів певних знань та вмінь з теорії та практики захисту інформації та інформаційної безпеки в спеціалізованих комп'ютерних та робото технічних системах і мережах.

**Веб-програмування**. Основні конструкції мови, прийоми розмітки й зв'язок з іншими інструментами розробки WEB-сторінок. Застосування каскадних таблиць стилів CSS в HTML . Опис синтаксису CSS, варіанти розміщення опису CSS у тілі документа й за його межами, Атрибути CSS для блокових і рядкових елементів розмітки. Методи позиціювання елементів розмітки за допомогою CSS. Основи програмування на JavaScript. Логіка розробки JavaScript-кода й основні принципи його використання на сторінках World Wide Web Мова програмування PHP. Технологія клієнт-сервер, як основна сфера додатка мови PHP.

**Інструментальні засоби IBM SPSS**. Загальний огляд статистичних пакетів. Управління даними в IBM SPSS. Графічні можливості пакета, створення діаграм. Формування описових статистик та частотний аналіз. Таблиці спряженості і критерій хі-квадрат. Порівняння середніх залежних та незалежних вибірок та непараметричні тести в SPSS. Однофакторний та багатофакторний дисперсійний аналіз. Факторний та дискримінантний аналізу в SPSS. Аналіз надійності економічних даних та логістична регресія. Логлінійний аналіз таблиць спряженості.

**Комп'ютерні мережі.** Загальні принципи будови комп'ютерних мереж. Локальні мережі. Мережеві архітектурні рішення. Протоколи нижнього рівня великих мереж. Загальні питання проектування мереж. Протоколи середнього та високого рівнів мереж. Засоби керування мережами.

**Основи технології блокчейн**. Визначення та основні поняття технології блокчейн. Переваги та недоліки блокчейна. Основні принципи роботи блоків. Опис блоків, їх формування та закриття. Механізми, що забезпечують ефективність та надійність блокчейну. Алгоритми підтвердження роботи або PoW (виконані роботи) та алгоритми Proof of Stake або PoS (підтвердження частинок). Програмні платформи для впровадження технології блокчейн. Платформа Ethereum. Розумні контракти. Області застосування блокчейн та конкретні проекти для його реалізації. Застосування технології блокчейн в Україні.

**Веб-аналітика**. Теоретичні засади веб-аналітики. Область застосування методів веб-аналітики. Методи веб-аналітики. Основні терміни веб-аналітики. Огляд інструментів веб-аналітики. Порівняння лог-аналізаторів і лічильників. Аналізатори логів. Системи веб-аналітики. Системи інтернет-статистики з деталізацією за переглядами сторінок. Системи інтернет-аналітики з деталізацією поведінки відвідувача на сторінці. Диспетчер тегів.

**Візуалізація даних з Python**. Принципи бізнес-аналітики та візуалізації даних. Python як сучасна мова для аналізу та візуалізації даних. Базові принципи та синтаксис Python. Базова графіка Python. Бібліотеки matplotlib, seaborn та plotly. Використання бібліотек numpy та pandas для аналізу та візуалізації даних.

**Імітаційне моделювання**. Імітаційне моделювання як експериментальний метод дослідження складних систем на ЕОМ. Основні етапи побудови імітаційної моделі. Застосування методу Монте-Карло. Машинна імітація випадкових подій та дискретних випадкових величин. Планування експериментів по імітаційному моделюванню. Багатофакторний кореляційно-регресійний аналіз. Імітаційна модель керування запасами. Імітаційна модель дискретного виробничого процесу. Реалізація імітаційної моделі засобами пакета моделювання дискретних систем AnyLogic, VenSim. Досягнення та перспективні шляхи розвитку імітаційного моделювання аграрних виробничих систем.

**Аналітика з R**. Вступ до R. Основи програмування в R. Типи даних в R. Інструменти аналізу даних. Зчитування і запис даних в R. Робота з бібліотеками та пакетами в R. Дескриптивний аналіз. Статистичний аналіз в R: середнє значення,

медіана, мода, квантилі, дисперсія та середньоквадратичне відхилення, варіація. Графічне представлення даних в R. Лінійна регресія. Регресійний аналіз з R. Логістична регресія.

**Аналітика та прогнозування з Python.** Основні принципи збору й обробки великих даних. Етапи попередньої та тематичної обробки даних. Групування та кластеразація, очищення даних. Сучасні інструменти та програмні засоби щодо обробки великих даних (R, Python). Базові принципи та синтаксис Python. Базова графіка Python. Бібліотеки matplotlib, seaborn та plotly. Використання бібліотек numpy та pandas для аналізу та візуалізації даних. Створення аналітичних матеріалів (звітів, презентацій, інфографічних матеріалів) для прийняття управлінських рішень. Візуалізація даних у сфері природокористування.

**Прикладна економетрика**. Базисні принципи побудови економетричних моделей. Економетричні моделі аграрного виробництва. Просторові одночасні моделі. Оцінка еластичності окремих входів виробничого процесу. Динамічні моделі для окремої ферми. Мультиколінеарність в аналізі аграрного бізнесу. Аналіз часових рядів на прикладі цінової динаміки світового ринку. Економетричні моделі попиту та пропозиції. Панельна регресія. Прогноз за допомогою ARIMA моделей.

**Цифрові технології в бізнесі.** Роль цифрових технологій у бізнесі. Суть електронної комерції та її особливості. Моделі електронної комерції. Маркетплейси. Безпека та захист бізнес інформації. Шифрування інформації. Протоколи і стандарти безпеки віртуальних платежів. Платіжні системи в Інтернет. Електронні гроші. Криптовалюта. Фінансові системи в Інтернет. Інтернет-банкінг. Ринок банківських послуг в Інтернет. Способи та інструменти Інтернет-реклами. Інтернет-маркетинг

**Економетричні моделі цифрової економіки**. Сучасні методи економетричного налізу та особливої їх застосування в умовах цифрової економіки. Проблема великих обсягів даних у економетричних дослідженнях. Джерела відкритих даних для проведеннях економетричного аналізу. Економетричні дослідження інструментів інтернет-маркетингу. Економтричний аналіз показників ринку криптовалют. Економетричні моделі прогнозування показників цифрової інфраструктури.

**Управління веб-контентом**. Веб-система управління контентом. Принципи та управління веб-контентом: автоматизовані шаблони; масштабування; модернізація веб-стандартів: потоковий менеджмент. Вартість реалізації та обслуговування веб-система управління контентом.

**Основи машинного навчання**. Поняття про штучний інтелект та машинне навчання. Сучасні методи машинного навчання та сфери їх застосування. Підходи до оцінки базових моделей машинного навчання. Застосування та оцінки ефективності моделей машинного навчання. Сучасне програмне забезпечення з машинного навчання.

**Теорія прийняття рішень**. Основні положення теорії прийняття рішень. Процес прийняття і реалізації управлінських рішень. Експертні методи і системи прийняття рішень. Методи і системи прийняття рішень в умовах визначеності. Методи і системи прийняття рішень в умовах ризику. Застосування теорії корисності до прийняття рішень. Методи і системи прийняття рішень в умовах конфлікту.

## Підготовка бакалаврів
## з галузі знань «Соціальні та поведінкові науки»
## за спеціальністю «ЕКОНОМІКА»
## Освітньо-професійна програма «Цифрова економіка»

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 25 |
| – заочна | - |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити ЄКТС | 240 |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр економіки |

### Концепція підготовки

Освітня програма «Цифрова економіка» спрямована формування високо-кваліфікованого фахівця, здатного вирішувати складні та нестандартні задачі і проблеми в галузі цифрової економіки.

Програма орієнтована на здобуття студентами поглиблених теоретичних знань і практичних навичок для ефективного здійснення діяльності в галузі цифрових інформаційних технологій в економіці, комп'ютерного (імітаційного) моделювання та прогнозування соціально-економічних процесів, що дає можливість застосовувати сучасні інформаційні технології, методи економіко-математичного моделювання в умовах цифровій трансформації економіки та соціальних відносин.

### Практичне навчання

Студенти вивчають практичні методи та інструменти інформаційних технологій в економіці, імітаційного моделювання та прогнозування соціально-економічних процесів, сучасної бізнес-аналітики та візуалізації даних, що дасть можливість застосовувати сучасні підходи у підготовки та прийняття управлінських рішень в галузі цифрової економіки.

### Орієнтовна тематика бакалаврських кваліфікаційних робіт

1. Розвиток цифровізації аграрного виробництва та сільської інфраструктури.
2. Проектування та впровадження систем «розумне» сільське господарство.
3. Застосування технології блокчейн у сільському господарстві.
4. Розробка аналітичних систем підтримки прийняття рішень.
5. Системи цифрового маркетингу: впровадження та ефективність використання.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітніми програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу

## Сфери зайнятості випускників

Випускники освітньої програми «Цифрова економіка» зможуть працювати в багатьох сферах економіки, а саме: на посадах: директора з економіки або менеджера фінансових, бухгалтерських, економічних, юридичних та адміністративних підрозділів, інших керівних посад за видами економічної діяльності; директора (начальника) обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру або менеджера у сфері надання інформації, систем з інформаційної безпеки; наукового співробітника (економіка, інформаційна аналітика, Data Science); професіонала та фахівця в галузі економіки, інформації та інформаційного аналізу; професіонала та фахівця з фінансово-економічної безпеки, безпеки інформаційних систем; економіста та головного економіста.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Економіка» Освітньо-професійна програма «Цифрова економіка»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| | **Обов'язкові компоненти ОПП** | | |
| ОК 1 | Сучасна економічна теорія | 5 | Екзамен |
| ОК 2 | Економікс (Мікроекономіка та макроекономіка) | 5 | Екзамен |
| ОК 3 | Міжнародна економіка | 4 | Екзамен |
| ОК 4 | Математика для економістів (Вища математика) | 10 | Екзамен |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням Вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Інформаційні та комунікаційні технології в економіці | 4 | Екзамен |
| ОКУ 2 | Філософія | 5 | Екзамен |
| ОКУ 3 | Діловий протокол та етика спілкування | 5 | Екзамен |
| ОКУ 4 | Фізичне виховання | | Залік |
| ОКУ 5 | Іноземна мова | 10 | Екзамен |
| ОКУ 6 | Правова культура особистості | 5 | Екзамен |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 5 | Теорія ймовірностей і математична статистика | 6 | Екзамен |
| ОК 6 | Економіко-математичні методи та моделі | 5 | Екзамен |
| ОК 7 | Інформатика | 6 | Екзамен |
| ОК 8 | Економетрика | 6 | Екзамен |
| ОК 9 | Економіка підприємства | 5 | Екзамен |
| ОК 10 | Аналітика з R | 5 | Екзамен |
| ОК 11 | Математичні моделі зеленої економіки | 4 | Екзамен |
| ОК 12 | Фінанси, гроші та кредит | 5 | Екзамен |
| ОК 13 | Бухгалтерський облік | 5 | Екзамен |
| ОК 14 | Економіка праці та соціально-трудові відносини | 4 | Екзамен |
| ОК 15 | Статистичний аналіз та візуалізація даних | 5 | Екзамен |
| ОК 16 | Цифрова економіка | 5 | Екзамен |
| ОК 17 | Економічна кібернетика | 5 | Екзамен |
| ОК 18 | Дослідження операцій в цифровій економіці | 6 | Екзамен |
| ОК 19 | Моделювання економіки | 5 | Екзамен |
| ОК 20 | Електронна комерція | 5 | Екзамен |
| ОК 21 | Системний аналіз та бізнес аналітика | 5 | Екзамен |
| ОК 22 | Технологія проектування та адміністрування БД і СД | 5 | Екзамен |
| ОК 23 | Інформаційна безпека економічних систем | 4 | Екзамен |
| ОК 24 | Менеджмент і маркетинг | 5 | Екзамен |
| ОК 25 | Інформаційні системи і технологій в управлінні | 5 | Екзамен |
| ОК 26 | Підготовка та захист кваліфікаційної бакалаврської роботи | 5 | |
| ОК 27 | Навчальна практика | 15 | |
| | **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | 179 | |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю*** | | | |
| ВК 5.1. | Ризикологія | 5 | Екзамен |
| ВК 5.2. | Програмування на Java | 5 | Екзамен |
| ВК 5.3. | Організація виробництва | 5 | Екзамен |
| ВК 5.4. | Технологія створення програмних продуктів | 5 | Екзамен |
| ВК 5.5. | Крос-платформне програмування (Python) | 5 | Екзамен |
| ВК 6.1. | Управління проєктами | 5 | Екзамен |
| ВК 6.2. | Фінансові технології та інтернет-торгівля | 5 | Екзамен |
| ВК 6.3. | Технології виробництва, зберігання та переробки | 5 | Екзамен |

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| | продукції рослинництва та тваринництва | | |
| ВК 6.4. | Основи інтернет речей | 5 | Екзамен |
| ВК 7.1. | Прогнозування соціально-економічних процесів | 4 | Екзамен |
| ВК 7.2. | Компютерні мережі | 4 | Екзамен |
| ВК 7.3. | Веб-програмування | 4 | Екзамен |
| ВК 7.4. | Аналітика та прогнозування з Python | 5 | Екзамен |
| ВК 7.5. | Економіка інформаційних систем | 5 | Екзамен |
| ВК 7.6. | Технології хмарних обчислень | 4 | Екзамен |
| ВК 8.1. | Ризики аграрного бізнесу | 5 | Екзамен |
| ВК 8.2. | Моделі економічної динаміки | 5 | Екзамен |
| ВК 8.3. | Імітаційне моделювання | 5 | Екзамен |
| ВК 8.4. | Прикладна економетрика | 5 | Екзамен |
| ВК 8.5. | Соціальна статистика | 5 | Екзамен |
| ВК 8.6. | Системи підтримки прийняття рішень | 5 | Екзамен |
| ВК 8.7. | Веб-аналітика | 5 | Екзамен |
| ВК 8.8. | Основи технології блокчейн | 5 | Екзамен |
| **ВК** | ***Всього вибіркові дисципліни за спеціальністю*** | 53 | |
| ***Вибіркові дисципліни за уподобанням студента*** | | | |
| **ВКУ 1** | Вибіркова 1 | 4 | Залік |
| **ВКУ 2** | Вибіркова 2 | 4 | Залік |
| | Загальний обсяг вибіркових компонент | 61 | |
| | Загальний обсяг ОПП (без військової підготовки) | 240 | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Сучасна економічна теорія.** Потреби та споживчі блага. Суспільне виробництво та ресурси Економічні відносини власності. Економічні системи. Товарне виробництво – основа ринкової економіки. Гроші у функціонуванні ринку. Економічний механізм ринку Рівні види ринків та ринкова інфраструктура. Формування доходів у ринковій економіці. Підприємство в системі ринкових відносин. Підприємництво. Домогосподарство у функціонуванні ринкової економіки. Управління підприємством. Менеджмент. Маркетингова діяльність. Національна економіка як ціле. Макроекономічна рівновага. Макроекономічна нестабільність. Поняття про цифрову економіку.

**Економікс (Макроекономіка та мікроекономіка).** Теоретичні основи макроекономіки, макроекономіка як наука. Методика розрахунку основних макроекономічних показників. Макроекономічна нестабільність, безробіття та інфляція. Сукупний попит і сукупне пропонування. Споживання, заощадження та інвестиції, сукупні видатки і ВВП; Економічні функції держави: держава в системі макроекономічного регулювання. Фіскальна політика. Грошовий ринок і монетарна політика. Ринок праці та соціальна політика. Відкрита модель макроекономічного кругообороту та економічне зростання. Макроекономічні проблеми цифрової

економіки. Методологічні принципи мікроекономічного аналізу економічної поведінки суб'єктів ринку. Універсальні інструменти прийняття раціональних господарських рішень. Закономірності функціонування мікросистем індивідів, домашніх господарств, підприємств, організацій. Характеристика та аналіз основних типів ринкових структур – досконалої конкуренції, чистої монополії, монополістичної конкуренції, олігополії. Вплив загальної ринкової рівноваги на ефективність розміщення ресурсів в економіці, причини обмеженої недостатності ринкового регулювання, критерії добробуту, необхідності втручання в економіку. Закономірності розвитку ринків цифрових продуктів.

**Міжнародна економіка.** Міжнародна економічна система: суб'єкти та об'єкти міжнародної економіки. Міжнародна економічна діяльність: теорії міжнародної торгівлі та міжнародної економічної діяльності. Світовий ринок товарів послуг: види, сучасні тенденції, ціноутворення у міжнародній торгівлі. Світовий фінансовий ринок: фінансові ресурси, види. Світовий ринок праці та міжнародна трудова міграція. Світова валютна система: суть, структура, етапи становлення, особливості валютного ринку. Ринок криптовалют. Глобалізація економічного розвитку: сутність, ознаки, наслідки, суперечливість, роль міжнародних організацій у вирішенні глобальних світових проблем. Інтеграція України в світову економіку.

**Математика для економістів (Вища математика).** Множини та функції: операції з множинами; відображення множин; обмеженість, точні межі числової множини; принцип Кантора вкладених сегментів; еквівалентні множини; зчислені та незчисленні множини. Теорія границь: границя послідовності; границя функції; часткова, верхня та нижня границі функції. Неперервність функції: локальні властивості неперервних функцій; властивості неперервних функцій на відрізку. Диференційне числення функцій однієї змінної: похідні та диференціали довільного порядку, властивості диференційованих функцій; формула Тейлора; дослідження на екстремум і побудова графіків функцій. Невизначений інтеграл: первісна і невизначений інтеграл, їх властивості; заміна змінної та інтегрування частинами; табличні інтеграли; методи інтегрування: раціональних функцій.

### Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням Вченої ради університету

**Інформаційні та комунікаційні технології в економіці.** Поняття інформації та їх основні види, хмарні сервіси та їх використання в сучасному інформаційному просторі, інструменти для спілкування, співпраці та взаємодії в соціальних мережах, створення текстового та графічного контенту, цифрового етикету та оптимізації процесів взаємодії. Методика дослідження соціальних комунікацій. Теорія та історія соціальних комунікацій. Прикладні соціальні та комунікаційні технології. Публічна комунікація в економіці.

Анотації дисциплін «Філософія», «Діловий протокол та етика спілкування», «Фізичне виховання», «Іноземна мова», «Правова культура особистості» див. розділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Теорія ймовірностей і математична статистика.** Основні поняття. Класифікація випадкових подій. Ймовірність випадкової події. Класичне, статистичне та геометричне визначення ймовірності. Практично достовірна та практично неможлива подія. Числові характеристики випадкової величини: математичне сподівання, дисперсія, середнє квадратичне відхилення, моменти, асиметрія, ексцес,

мода, медіана. Закони розподілу ймовірностей нормальний, показників, рівномірний, Пуассона . Коефіцієнт кореляції. Нерівність Чебишева. Групування інформації. Принцип визначення та перевірка нульової гіпотези. Критерії узгодження для перевірки гіпотез.

**Економіко-математичні методи та моделі**. Концептуальні аспекти математичного моделювання економіки. Класичні економіко-математичні моделі. Задача лінійного програмування та методи її розв'язування. Теорія двоїстості. Цілочислове програмування. Спеціальні задачі лінійного програмування. Моделі нелінійного програмування. Кількісне оцінювання ризику. Математичні методи розв'язку задач лінійного програмування, сфера їх застосування, переваги та недоліки. Основні математичні методи розв'язку задач нелінійного програмування переваги та недоліки; математичний апарат побудови економетричних моделей.

**Інформатика.** Предмет, методи і завдання дисципліни, теоретичні основи інформатики, системне забезпечення інформаційних процесів, програмні засоби роботи зі структурованими документами, мережні технології, застосування Internet в економіці, Основи Web-дизайну, організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації, програмні засоби роботи з базами та сховищами даних, основи офісного програмування, експертні і навчальні системи, перспективи розвитку інформаційних технологій.

**Економетрика.** Принципи побудови економетричних моделей. Моделі множинної регресії. Узагальнені економетричні моделі. Економетричні моделі динаміки. Математичний апарат побудови економетричних моделей. Методика побудови економетричних моделей. Методика розрахунку параметрів моделей на персональних ЕОМ з використанням пакетів прикладних програм (Excel, R). Базисні принципи побудови економетричних моделей. Оцінка ефективності економетричних моделей. Базові економетрині залежності цифрової економіки.

**Економіка підприємства.** Види підприємств, їх організаційно-правові форми. Теорії та моделі підприємств і основи підприємництва. Зовнішнє середовище господарюванню підприємства. Персонал підприємства, продуктивність праці. Оплата праці персоналу: основні форми та системи. Техніко-технологічна база виробництва та виробнича потужність підприємства. Основний та оборотний капітал: оцінка та показники ефективності використання основних фондів, склад та показники оборотності оборотних коштів. Інформаційні та цифрові технології у бізнесі. Інтелектуальний капітал та його характеристики. Інвестиції: поняття, склад, структура, розробка інвестиційних проектів. Прогнозування та планування діяльності підприємства. Обґрунтування виробничої програми підприємства. Фінансово-економічні результати та ефективність діяльності. Системи забезпечення конкурентоспроможності продукції.

**Аналітика з R.** Вступ до R. Основи програмування в R. Типи даних в R. Інструменти аналізу даних. Зчитування і запис даних в R. Робота з бібліотеками та пакетами в R. Дескриптивний аналіз. Статистичний аналіз в R: середнє значення, медіана, мода, квантилі, дисперсія та середньоквадратичне відхилення, варіація. Графічне представлення даних в R. Лінійна регресія. Регресійний аналіз з R. Логістична регресія.

**Математичні моделі зеленої економіки**. Передумови та інноваційні напрямки розвитку "зеленої" (еколого-орієнтованої) економіки як сучасної парадигми трансформаційних зрушень. Класифікація моделей у сфері ефективного природокористування. Сільськогосподарське підприємство як об'єкт моделювання. Особливості моделювання технологічних процесів у тваринництві. Особливості побудови моделей технологічних процесів рослинництва. Теорія і практика застосування методів економіко-математичного моделювання у сфері зеленої економіки. Зелені тарифи та ефективність інвестицій у відновлювальну енергетику.

**Фінанси, гроші та кредит.** Предмет фінансової науки. Фінансові категорії. Генезис і еволюція фінансів. Фінансове право і фінансова політика. Податки і податкова система. Бюджет. Бюджетна система. Страхування. Страховий ринок. Фінансовий ринок. Фінанси суб'єктів господарювання. Міжнародні фінанси. Фінансовий менеджмент. Сутність та функції грошей; Грошовий обіг і грошові потоки. Теорія грошей. Сутність, функції і види кредиту. Теоретичні засади діяльності банків. Функції центрального банку. Міжнародні фінансово-кредитні установи. Сучасні фінансові технології.

**Бухгалтерський облік.** Загальна характеристика бухгалтерського обліку, його предмет і метод. Бухгалтерський баланс. Рахунки бухгалтерського обліку і подвійний запис. Оцінювання і калькуляція. Документація, інвентаризація, техніка і форми бухгалтерського обліку. Облік необоротних активів. Облік запасів. Облік грошових коштів та дебіторської заборгованості. Облік фінансових інвестицій. Облік власного капіталу. Облік зобов'язань. Облік праці, її оплати та соціального страхування персоналу. Облік витрат діяльності підприємства. Облік доходів і фінансових результатів. Фінансова звітність. Особливості обліку цифрових продуктів.

**Економіка праці та соціально-трудові відносини**. Теоретичні основи та практичні методи дослідження соціально-економічних та виробничих відносин на рівні підприємств, організацій. Формування та функціонування соціально-трудових відносин на основі соціального партнерства, регулювання попиту і пропозиції робочої сили на ринку праці. Планування, аналіз, звітність і аудит у сфері праці. Проблемам інтеграції соціально-трудових відносин України в систему відносин, визнану Міжнародною організацією праці. Економіка праці в умовах цифрової трансформації.

**Статистичний аналіз та візуалізація даних.** Методологічні засади статистичного аналізу. Статистичне спостереження. Зведення і групування статистичних даних. Узагальнюючі статистичні показники. Вибірковий метод. Описова статистика, підгонка розподілів і суміжні завдання. Аналіз динаміки економічних показників. Індексний метод. Показники соціально-економічної статистики. Статистичні показники цифрової економіки. Візуалізауція статистичних даних: таблиці, графіки, звіти, веб-програми. Просторовий аналіз і створення картограм. Програмне забезпечення статистичного аналізу та візуалізації даних. Візуалізація даних у сфері природокористування.

**Цифрова економіка.** Поняття цифрової економіки. Основні цілі цифрового розвитку. Інформаційні та цифрові комунікації та економічний розвиток. Цифровізація як основа створення нового економічного простору та проведення цифрової трансформації економіки. Державне регулювання у сфері цифрової економіки. Цифровізація реального сектору економіки. Впровадження концепції цифрових робочих місць. Цифрові технології у бізнесі. Реалізація проектів цифрових трансформацій. Цифрова безпека та економічний добробут. Цифровізація освіти. Електронне урядування. Гармонізація з європейськими та світовими науковими ініціативами.

**Економічна кібернетика.** Загальні положення кібернетики. Введення в прикладну математику. Теорія систем. Поняття про економічну систему. Основи теорії інформації. Теорія управління. Теорія економіко-математичного моделювання. Аналіз і синтез економічних систем. Оптимізація економічних систем. Основи теорії прийняття рішень. Моделі та методи аналізу економічної динаміки. Управління виробничими системами. Методи економічної кібернетики у сфері природокристування.

**Дослідження операцій в цифровій економіці.** Сутність етапів дослідження операцій, принципи та прийоми математичного моделювання операцій, принципи підбору математичного і програмного забезпечення для практичної реалізації задач

цифрової економіки. Моделі масового обслуговування. Моделі управління запасами. Моделі поведінки людей. Моделі управління ризиками.

**Моделювання економіки.** Методологія та методика моделювання. Математичні моделі реальних економічних систем. Концептуальні засади моделювання економіки. Алгоритмічні моделі в економіці. Виробничі функції. Рейтингове оцінювання в економіці. Моделі поведінки виробників, споживачів. Модель міжгалузевого балансу. Макроекономічні моделі. Моделі цифрової економіки.

**Електронна комерція**. Роль цифрових технологій у бізнесі. Суть електронної комерції та її особливості. Моделі електронної комерції. Маркетплейси. Безпека та захист бізнес інформації. Шифрування інформації. Протоколи і стандарти безпеки віртуальних платежів. Платіжні системи в Інтернет. Електронні гроші. Криптовалюта. Фінансові системи в Інтернет. Інтернет-банкінг. Ринок банківських послуг в Інтернет. Способи та інструменти Інтернет-реклами. Інтернет-маркетинг.

**Системний аналіз і бізнес-аналітика.** Інформаційні технології та системи: загальна характеристика. Системний аналіз. Структурно-функціональний аналіз ІС. Специфікація функціональних вимог до ІС. Моделювання потоків даних. Обєктно-орієнтований аналіз. Стандарти проектування ІС та оформлення проектної документації. Інструментальні засоби проектування ІС. Модель даних. Стандарт UML: статичні та динамічні діаграми. Поняття про бізнес-аналітику. Аналіз факторів розвитку та оптимізація продажів. Аналітика у різних сферах економічної діяльності. Прогнозувати макроекономічні показників, що впливають на ефективність бізнесу. Сучасні інвестиційні критерії для прийняття бізнес-рішень. Система ключових показників. Оцінка ефективності бізнесу в умовах цифрової трансформації. Способи мотивації працівників в умовах опору перетворенням.

**Технологія проектування та адміністрування БД і СД.** Реляційна модель даних, яка вміщує реляційну алгебру та реляційне обчислення. Класичний підхід до проектування баз даних на підставі принципів нормалізації. Провідні риси підходів до семантичного моделювання баз даних, питання планування, розробки, впровадження та супроводження баз даних, введення до структурованої мови запитів SQL ,типи даних, які застосовуються в SQL, засоби визначення об’єктів бази даних, маніпулювання даними, засоби вибірки даних. Засоби розробки баз даних та додатків до баз в інтегрованих середовищах розробки Access. Особливості розробки баз даних для MySQL Розглядаються принципи роботи експертних систем, нейронних мереж, принципи формування баз знань.

**Інформаційна безпека економічних систем.** Інформаційна безпека економічних систем. Інформаційна безпека держави, бізнесу, особистості. Технологія реалізації атак на комп’ютерну систему та мережу та захист інформації. Характеристика та класифікація атак на економічні системи. Побудова комплексної системи захисту інформації. Критерії оцінювання рівня безпеки інформації. Механізми захисту: аутентифікація й авторизація користувачів. Моніторинг систем інформаційної безпеки. Основи криптографії та крипто аналізу. Основи кібернетичної та цифрової грамотності у працівників.

**Менеджмент і маркетинг.** Організація як об’єкт управління, сутність та особливості діяльності менеджерів, розвиток поглядів на менеджмент. Принципи та методи управління. Внутрішнє і зовнішнє середовище організації: Комунікації у менеджменті та процес прийняття управлінських рішень. Планування діяльності організації: Проектування організаційної структури. Мотивація роботи працівників організації, система і процес контролю в організації. Формування та розвиток колективу, керівництво та лідерство. Ефективність системи управління організацією. Сучасні інформаційні та цифрові технології управління. Сутність маркетингу та його сучасна концепція. Система і характеристика сучасного

маркетингу. Маркетингові дослідження. Маркетингова товарна політика. Планування нових товарів. Маркетингова цінова політика. Методи маркетингового ціноутворення. Маркетингова політика комунікацій. Комплекс маркетингових комунікацій. Маркетингова політика розподілу. Управління каналами розподілу. Організація і контроль маркетингової діяльності підприємства. Інтернет-маркетинг та SEO-технології.

**Інформаційні системи в економіці та управлінні.** Сутність інформаційних систем та їх значення в управлінні сучасними організаціями. Сучасний стан і тенденції розвитку інформаційних технологій. Методологія розроблення інформаційних систем, визначення їх якості та ефективності. Основні засади управління інформаційними ресурсами та технологіями. Формування інформаційної структури на підприємстві. Використання інтегрованих автоматизованих інформаційних систем у бізнесі. Визначення основних характеристик експертних систем. Використання технологій штучного інтелекту в управлінні організаціями. Використання Інтернету в управлінській діяльності керівних кадрів. Технології електронної комерції у практичній діяльності організації.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові компоненти за спеціальністю*

**Ризикологія.** Кількісні методи оцінки ризику. Функція особистої корисності. Кількісні характеристики оцінки ступеню ризику. Ігрові методи прийняття рішень в умовах невизначеності. Розв’язування конфліктних ситуацій за допомогою ігрових методів. Фундаментальні співвідношення ризику та прибутковості. Фундаментальні співвідношення ризику та прибутковості окремих інструментів фінансового ринку. Специфічні ризики в умовах цифрових перетворень.

**Організація виробництва.** Теоретичні основи організації виробництва. Аналіз агропроцесів. Техніко-економічні показники раціональної організації виробничих систем. Вибір і обґрунтування виробничої структури підприємства. Спеціалізація виробництва .Організаційні, технічні та економічні складові організації виробництва**.**

**Крос-платформне програмування (Python).** Визначення та властивості компонентів. Специфікація інтерфейсу як контракту. Модель посилань. Стратегії інтеграції програмного забезпечення. Розробка та збирання компонентів. Маршалинг. Розподілена архітектура компонентних систем. Компонентно-орієнтоване проектування. Формальні та візуальні методи конструювання компонентів. Монітори оброблення транзакцій. Основи мови Python. Основні інструментальні засоби мови Python. Аналітичні бібліотеки Python. Графічний інтерфейс мови Python. Програмування прикладних задач мовою Python. Робота із протоколами Internet у Python. Мережні служби Python.

**Програмування на Java.** Структура системи програмування Java. Java-машина. Основні типи даних і операції над ними. Синтаксис і семантика операторів. Характеристики базових конструкцій. Засоби об’єктно-орієнтованого програмування у мови Java. Класи, методи, властивості. Синтаксис визначення класу. Атрибути класу. Поля класу. Конструктори класу. Створення об’єкта визначеного класу. Абстрактні класи. Змінні і методи класу. Спадкоємство і інтерфейси. Синтаксис інтерфейсу. Використання інтерфейсів у класах. Поняття та використання пакетів. Поняття виключної ситуації в Java та їх обробка. Стандартні пакети системи програмування Java. Java – технології.

**Технологія створення програмних продуктів.** Базові концепції сучасного програмування. Лінійне, структурне, процедурне і модульне програмування. Основи об'єктно-орієнтованого модулювання, проектування і програмування. Обробка

складних структур даних, робота з файлами. Проектування графічного інтерфейсу користувача. Основні етапи життєвого циклу програмного продукту.

**Комп'ютерне програмування.** Поняття алгоритму та моделі програмування алгоритмічної структури. Елементи алгоритмічних мов: поняття типів даних, імен, значень, індексів, змінних, констант, операцій, виразів. Структуроване програмування: послідовність, розгалуження та циклі. Програмно-орієнтоване програмування. Рекурсія. Методології розробки програмного забезпечення: дизайн зверху вниз і знизу вгору, модульне програмування. Організація масивів даних, рядків, структур та алгоритмів їх обробки. Структура файлових даних. Динамічні структури даних списки, черги, стеки, двійкові дерева та алгоритми їх обробки. Алгоритмічні загальні обчислювальні завдання. Сучасні мови комп'ютерного програмування. Основи комп'ютерного програмування економічних задач.

**Управління проектами.** Теоретичні основи управління проектами. Класифікація і оточення проектів. Життєвий цикл проекту. Використання стандартів життєвих циклів проектів. Структура проекту. Управління процесом виконання проекту. Організація проектно-орієнтованої діяльності. Планування в УП. Контроль в управлінні проектами. Управління виконанням проектів. Управління предметною сферою проектів. Управління часом у проекті. Управління вартістю проекту. Управління якістю в проекті. Інтегровані функції управління проектами. Автоматизація функцій управління проектами.

**Фінансові технології та інтернет торгівля**. Загальні ознаки технологій, що модернізують фінансові послуги і продукти. Сучасні сервіси онлайн платежів та переказів. Перекази між фізичними особами (P2P). Хмарні каси та сматр-термінали. Споживче та бізнес кредитування, краудфандінг, кредитний скоринг на базі технології інтернет. Сучасні технології управління капіталом: фінансове планування, алгоритмічна біржова торгівля, сервіси цільових накопичень. Он-лайн фінансові ринки: криптовалют та форекс. Технології технічного та фундаментального аналізу фінансових ринків.

**Технологія виробництва, зберігання та переробки продукції рослинництва та тваринництва.** Стан та основні напрями розвитку рослинництва в Україні; значення і біологічні особливості польових культур, видів і сортів сільськогосподарських рослин, їх використання, поширення та потенціал урожайності і продуктивності; сучасні технології вирощування високих, екологічно-чистих урожаїв сільськогосподарських культур у різних грунтово-кліматичних зонах України; шляхи і способи покращання якості сільськогосподарської продукції. Науково-теоретичні основи технологічних процесів. та оцінка продукції тварин. Ефективне здійснення селекційного процесу в бажаному напрямі та організація біологічно обґрунтованої і економічно доцільної технології виробництва, переробки і зберігання продукції тварин. Система практичних методів контролю цілісних комплексних процесів, на основі яких здійснюється технологія виробництва, переробки і зберігання продукції тварин. Принципи організації технологічних потоків переробки сировини. Виготовлення м'ясної, рибної та молочної продукції, яєць різноцільового призначення.

**Основи інтернет речей**. Огляд основних можливостей IoT систем. Реалізація невеликих проектів на базі мікроконтролерів Arduino та MIPS. Проектування систем «smart city» на базі Raspberry PI3.

**Прогнозування соціально-економічних процесів.** Теоретичні основи прогнозування соціально-економічних систем та алгоритми основним методів прогнозування сучасних трансформаційних процесів. Математичне моделювання як метод прогнозування. Екстраполяційне прогнозування. Адаптивні методи прогнозування. Експертне прогнозування. Основи прогнозування прикладних задач у сфері цифрової економіки та природокористування.

**Комп'ютерні мережі.** Загальні принципи будови комп'ютерних мереж. Локальні мережі. Мережеві архітектурні рішення. Протоколи нижнього рівня великих мереж. Загальні питання проектування мереж. Протоколи середнього та високого рівнів мереж. Засоби керування мережами.

**Веб-програмування.** Основні конструкції мови, прийоми розмітки й зв'язок з іншими інструментами розробки WEB-сторінок. Застосування каскадних таблиць стилів CSS в HTML . Опис синтаксису CSS, варіанти розміщення опису CSS у тілі документа й за його межами, Атрибути CSS для блокових і рядкових елементів розмітки. Методи позиціювання елементів розмітки за допомогою CSS. Основи програмування на JavaScript. Логіка розробки JavaScript-кода й основні принципи його використання на сторінках World Wide Web Мова програмування PHP. Технологія клієнт-сервер, як основна сфера додатка мови PHP.

**Аналітика та прогнозування з Python.** Основні принципи збору й обробки великих даних. Етапи попередньої та тематичної обробки даних. Групування та кластеразація, очищення даних. Сучасні інструменти та програмні засоби щодо обробки великих даних (R, Python). Базові принципи та синтаксис Python. Базова графіка Python. Бібліотеки matplotlib, seaborn та plotly. Використання бібліотек numpy та pandas для аналізу та візуалізації даних. Створення аналітичних матеріалів (звітів, презентацій, інфографічних матеріалів) для прийняття управлінських рішень. Візуалізація даних у сфері природокористування.

**Економіка інформаційних систем.** Теоретичні основи функціонування ринкового механізму на інформаційній стадії розвитку суспільства. Економічні та організаційні основи підприємництва у ринковому господарстві країни. Виробничі ресурси та фактори виробництва суб’єктів господарювання: управлінський та інформаційний аспект. Інноваційна діяльність і підприємництво. Фінансовий механізм у підприємництві. Інвестиційний механізм у підприємництві. Результати та ефективність функціонування інформаційних систем у підприємництві. Класифікація сучасних інформаційних систем. Інформаційні системи в управленні. Ризик у економічних та інформаційних системах. Державне регулювання підприємництва та інформаційної діяльності.

**Технології хмарних обчислень**. Суть та визначення хмарних обчислень. Характеристики хмарних обчислень. Класифікація моделей обслуговування у хмарі. Моделі хмарного розміщення. Системи віртуалізації. Мережева взаємодія систем віртуалізації. Сховища даних у хмарі. Розгортання хмарних середовищ та реалізація різних типів обслуговування і збереження даних. Високодоступні (High Availability) хмарні сервіси. Керування хмарою та розподіл ролей для користувачів хмари.

**Ризики аграрного бізнесу.** Інструментарій аналізу, методи кількісної оцінки та моделювання ризиків аграрного сектору. Основи управління ризиками в діяльності сучасного аграрного бізнесу. Концептуальні підходи до управління ризиками та їх мінімізації – диверсифікація, страхування, хеджування, здобуття додаткової інформації. Стратегії ризик-менеджменту фермерських господарств. Розробка політики мінімізації аграрних ризиків.

**Моделі економічної динаміки**. Типи економічного розвитку. Методи побудови трендових моделей. Методи прогнозування на основі трендових моделей. Сутність та причини цмклічного розвитку економіки. Методи якісного аналізу економічних систем. Методи дослідження рівноваги та нерівноваги, стійкості та нестійкості економічних систем. Принципи побудови лінійних та нелінійних макроекономічних динамічних моделей. Принципи побудови стохастичних моделей економічної динаміки. Імітаційне моделювання динамічних процесів. Система динаміка.

**Імітаційне моделювання.** Імітаційне моделювання як експериментальний метод дослідження складних систем на ЕОМ. Основні етапи побудови імітаційної моделі. Застосування методу Монте-Карло. Машинна імітація випадкових подій та

дискретних випадкових величин. Планування експериментів по імітаційному моделюванню. Багатофакторний кореляційно-регресійний аналіз. Імітаційна модель керування запасами. Імітаційна модель дискретного виробничого процесу. Реалізація імітаційної моделі засобами пакета моделювання дискретних систем AnyLogic, VenSim. Досягнення та перспективні шляхи розвитку імітаційного моделювання аграрних виробничих систем.

**Прикладна економетрика.** Базисні принципи побудови економетричних моделей. Економетричні моделі аграрного виробництва. Просторові одночасні моделі. Оцінка еластичності окремих входів виробничого процесу. Динамічні моделі для окремої ферми. Мультиколінеарність в аналізі аграрного бізнесу. Аналіз часових рядів на прикладі цінової динаміки світового ринку. Економетричні моделі попиту та пропозиції. Панельна регресія. Прогноз за допомогою ARIMA моделей.

**Соціальна статистика**. Предмет, завдання та основні поняття соціальної статистики. Статистика праці. Статистика доходів і витрат населення. Статистика житлових умов. Статистика освіти. Статистика здоров'я. Статистика соціального захисту. Статистика суспільно-політичного життя. Методи інтегрального оцінювання соціального розвитку.

**Веб-аналітика.** Теоретичні засади веб-аналітики. Область застосування методів веб-аналітики. Методи веб-аналітики. Основні терміни веб-аналітики. Огляд інструментів веб-аналітики. Порівняння лог-аналізаторів і лічильників. Аналізатори логів. Системи веб-аналітики. Системи інтернет-статистики з деталізацією за переглядами сторінок. Системи інтернет-аналітики з деталізацією поведінки відвідувача на сторінці. Диспетчер тегів.

**Основи технології блокчейн.** Визначення та основні поняття технології блокчейн. Переваги та недоліки блокчейна. Основні принципи роботи блоків. Опис блоків, їх формування та закриття. Механізми, що забезпечують ефективність та надійність блокчейну. Алгоритми підтвердження роботи або PoW (виконані роботи) та алгоритми Proof of Stake або PoS (підтвердження частинок). Програмні платформи для впровадження технології блокчейн. Платформа Ethereum. Розумні контракти. Області застосування блокчейн та конкретні проекти для його реалізації. Застосування технології блокчейн в Україні.

**Економетричні моделі цифрової економіки.** Сучасні методи економетричного налізу та особливої їх застосування в умовах цифрової економіки. Проблема великих обсягів даних у економетричних дослідженнях. Джерела відкритих даних для проведеннях економетричного аналізу. Економетричні дослідження інструментів інтернет-маркетингу. Економтричний аналіз показників ринку криптовалют. Економетричні моделі прогнозування показників цифрової інфраструктури.

**Управління веб-контентом.** Веб-система управління контентом. Принципи та управління веб-контентом: автоматизовані шаблони; масштабування; модернізація веб-стандартів: потоковий менеджмент. Вартість реалізації та обслуговування веб-система управління контентом.

**Основи машинного навчання.** Поняття про штучний інтелект та машинне навчання. Сучасні методи машинного навчання та сфери їх застосування. Підходи до оцінки базових моделей машинного навчання. Застосування та оцінки ефективності моделей машинного навчання. Сучасне програмне забезпечення з машинного навчання.

**Економіка програмного забезпечення.** Особливості функціонування суб'єктів господарювання за умов ринку. Основні показники ресурсного потенціалу підприємства та ефективність його використання. Організація бізнесу та основ менеджменту.

**Інтелектуальний аналіз даних.** Методи, стадії, задачі інтелектуального аналізу даних. Поняття штучного інтелекту. Поняття інтелектуальної системи та інтелектуальної задачі. Способи подання інтелектуальної задачі та методи пошуку рішень. Методи первісної обробки даних. Методи дослідження структури даних: візуалізація та автоматичне групування даних. Кластерний аналіз. Дерева рішень. Методи оцінювання помилок класифікації. Методи пошуку шаблонів даних.

**Теорія прийняття рішень**. Основні положення теорії прийняття рішень. Процес прийняття і реалізації управлінських рішень. Експертні методи і системи прийняття рішень. Методи і системи прийняття рішень в умовах визначеності. Методи і системи прийняття рішень в умовах ризику. Застосування теорії корисності до прийняття рішень. Методи і системи прийняття рішень в умовах конфлікту.

**Підприємництво в ІТ-сфері.** Основні показники ресурсного потенціалу та ефективність в ІТ-сфері. Теоретичні і методологічні основи економіки програмного забезпечення. Види витрат на створення, супровід, впровадження ПЗ. Розподіл витрат у життєвому циклі складних програмних систем. Методи ціноутворення і застосування їх для формування цін на продукти та послуги в ІТ сфері. Методи оцінки ефективності ПЗ, рентабельності програмних систем.

**Аналіз та візуалізація даних.** Основні принципи збору й обробки великих даних. Етапи попередньої та тематичної обробки даних. Групування та кластеразація, очищення даних. Сучасні інструменти та програмні засоби щодо обробки великих даних (R, Python). Методи обробки часових рядів просторових даних. Застосовування сучасних математико-статистичних та інтелектуальних методів аналізу даних. Основи машинного навчання. Створення аналітичних матеріалів (звітів, презентацій, інфографічних матеріалів) для прийняття управлінських рішень. Візуалізація даних у сфері природокористування.

## Підготовка бакалаврів
## з галузі знань «Інформаційні технології»
## за спеціальністю «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»
## Освітня программа «Інженерія програмного забезпечення»

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб : |
| – денна | 50 |
| – заочна | 50 |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити | 240 ЄКТС |
| Мова викладання | українська |
| Кваліфікація випускників | Бакалавр з інженерії програмного забезпечення |

### Концепція підготовки

Спеціальність «Інженерія програмного забезпечення» надає студентам оволодіти алгоритмічним мисленням, методами інженерного програмного забезпечення для реалізації програмного забезпечення для задоволення вимог до якості, надійності, виробничих характеристик.

### Практичне навчання

Практичне навчання студентів даного напряму підготовки спрямоване на оволодіння основними методами та технологіями розробки програмних систем.

### Орієнтовна тематика бакалаврських кваліфікаційних робіт (дипломних проектів)

1. Програмне забезпечення системи моніторингу екологічних процесів.
2. Проектування програмної системи управління навчальних процесом.
3. Проектування програмної системи розпізнавання образів для ГІС.
4. Програмне забезпечення автоматизованої системи управління технологічним процесом вирощування с/г культур.
5. Програмне забезпечення розподіленої системи обліку.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і спеціалізаціями підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

### Сфери зайнятості випускників

Випускники спеціальності «Інженерія програмного забезпечення» можуть працювати на посадах: інженер-програміст, адміністратор локальних і корпоративних мереж, фахівець з проектування і розвитку інформаційних та автоматизованих систем, систем штучного інтелекту та експертних систем, фахівець з Web-дизайну, інженер-бізнес-аналалітик тощо.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Інженерія програмного забезпечення» Освітня программа «Інженерія програмного забезпечення»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість Кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК1 | Вища математика | 10 | екзамен |
| ОК2 | Фізичні основи комп'ютерної електроніки | 5 | екзамен |
| ОК3 | Лінійна алгебра та аналітична геометрія | 4 | екзамен |
| ОК4 | Теорія ймовірностей та математична статистика | 4 | екзамен |
| ОК5 | Комп'ютерна дискретна математика | 4 | екзамен |
| ОК6 | Дискретні структури | 4 | екзамен |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ1 | Діловий протокол та етика спілкування | 4 | екзамен |
| ОКУ2 | Іноземна мова | 10 | екзамен |
| ОКУ3 | Філософія | 4 | екзамен |
| ОКУ4 | Правова культура особистості | 4 | екзамен |
| ОКУ5 | Економіка та бізнес | 4 | екзамен |
| | Фізичне виховання (за рахунок вільного часу студента) | 8 | залік |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК7 | Основи програмної інженерії | 4 | екзамен |
| ОК8 | Програмування | 5 | екзамен |
| ОК9 | Інформаційні технології | 5 | екзамен |
| ОК10 | Групова динаміка і комунікації | 4 | екзамен |
| ОК11 | Алгоритми і структури даних | 4 | екзамен |
| ОК12 | Аналіз вимог до програмного забезпечення | 4 | екзамен |
| ОК13 | Організація баз даних | 6 | екзамен |
| ОК14 | Об'єктно-орієнтоване програмування | 6 | екзамен |
| ОК15 | Технології WEB-програмування | 6 | екзамен |
| ОК16 | Комп'ютерні мережі | 4 | екзамен |
| ОК17 | Моделювання та аналіз предметної області | 5 | екзамен |
| ОК18 | Операційні системи | 4 | екзамен |
| ОК19 | Конструювання програмного забезпечення | 4 | екзамен |
| ОК20 | Інтелектуальний аналіз даних | 4 | екзамен |
| ОК21 | Комп'ютерна графіка | 4 | екзамен |
| ОК22 | Програмування для мобільних платформ | 4 | екзамен |
| ОК23 | Методи об'єктно-орієнтованого проєктування програмних систем | 4 | екзамен |
| ОК24 | Технології програмування баз даних | 4 | екзамен |
| ОК25 | Програмна технологія .NET | 4 | екзамен |
| ОК26 | Емпіричні методи програмної інженерії | 4 | екзамен |
| ОК27 | Професійна практика програмної інженерії | 4 | екзамен |
| ОК28 | Якість програмного забезпечення та тестування | 4 | екзамен |
| ОК29 | Архітектура та проєктування програмного забезпечення | 4 | екзамен |
| ОК30 | Проєктний практикум | 4 | екзамен |
| ОК31 | Людино-машинна взаємодія | 4 | екзамен |
| ОК32 | Навчальна технологічна практика | 5 | екзамен |
| ОК33 | Виробнича практика | 4 | екзамен |
| ОК34 | Підготовка і захист кваліфікаційної бакалаврської роботи | 4 | залік |
| **Обсяг обов'язкових компонентів циклу фахової підготовки** | | **179** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вибіркові компоненти за спеціальністю** | | | |
| | **Вибіркові 2 дисципліни (5-й семестр)** | **10** | екзамен |
| ВК1 | Теорія інформації | 5 | |
| ВК2 | Статистичні методи, теорія потоків, подій | 5 | |
| ВК3 | Технічні засоби передачі інформації | 5 | |
| ВК4 | Основи екологічного моніторингу | 5 | |
| ВК5 | Менеджмент | 5 | |
| ВК6 | Етнокульторологія | 5 | |
| ВК7 | Історія української державності | 5 | |
| | **Вибіркові 2 дисципліни (6-й семестр)** | **8** | екзамен |
| ВК8 | Техніка і технології в АПК | 4 | |
| ВК9 | Типові технологічні об'єкти с.-г. виробництва | 4 | |
| ВК10 | Архітектура комп'ютера | 4 | |
| ВК11 | Технічні засоби передачі інформації | 4 | |
| ВК12 | Теорія розпізнавання образів | 4 | |
| ВК13 | Програмування мікропроцесорів та вбудованих систем | 4 | |
| | **Вибіркові 3 дисципліни (7-й семестр)** | **15** | екзамен |
| ВК14 | Кросплатформне програмування (Java) | 5 | |
| ВК15 | Кросплатформне програмування (Python) | 5 | |
| ВК16 | 3D-моделювання | 5 | |
| ВК17 | Теорія нечітких множин | 5 | |
| ВК18 | Автоматизовані системи управління технологічними процесами | 5 | |
| ВК19 | Менеджмент проєктів програмного забезпечення | 5 | |
| ВК20 | Операційна система LINUX | 5 | |
| | **Вибіркові 4 дисципліни (8-й семестр)** | **20** | екзамен |
| ВК21 | Технології розподіленого програмування | 5 | |
| ВК22 | Операційні системи реального часу | 5 | |
| ВК23 | Засоби мультимедіа в інформаційних технологіях | 5 | |
| ВК24 | Адміністрування комп'ютерних мереж | 5 | |
| ВК25 | Економіка програмного забезпечення | 5 | |
| ВК26 | Підприємництво в IT-сфері | 5 | |
| ВК27 | Безпека праці та життєдіяльності | 5 | |
| ВК28 | Безпека програм та даних | 5 | |
| ВК29 | Інформаційні технології моніторингу довкілля | 5 | |
| **Вибіркові компоненти за уподобанням студентів** | | | |
| ВКУ 1 | | ***4*** | залік |
| ВКУ 2 | | ***4*** | залік |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **179** | |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **61** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Вища математика.** Комплексні числа. Елементарні функції. Неперервність функцій. Похідна та диференціал функції. Дослідження функцій, побудова графіків. Первісна, невизначений інтеграл. Визначений інтеграл. Функції декількох змінних. Екстремум функції, необхідні й достатні умови. Кратні та криволінійні інтеграли. Числові, функціональні, степеневі, ряди Фур'є. Диференційні рівняння. Лінійна алгебра та аналітична геометрія.

**Фізичні основи комп'ютерної електроніки.** Фізичні основи комп’ютерної електроніки. Вивчаються принципи роботи електронних компонентів комп’ютерних систем, проблеми швидкодії комп’ютерів, нові фізичні принципи створення елементів пам’яті. Фізичні основи передачі сигналів.

**Лінійна алгебра та аналітична геометрія.** Система координат, пряма та площина. Криві та поверхні другого порядку. Вектори, матриці, визначники. Системи лінійних алгебраїчних рівнянь. Лінійний векторний простір.

**Теорія ймовірностей, ймовірнісні процеси та математична статистика** Ймовірнісні міри. Дискретні та неперервні випадкові величини та закони їх розподілу. Багатовимірні випадкові величини та їх розподіл. Математичне сподівання, дисперсія, коваріація, коефіцієнт кореляції. Закон великих чисел, центральна гранична теорема. Основи математичної статистики. Перевірка статистичних гіпотез і статистичне оцінювання параметрів. Статистичний аналіз взаємозв'язків. Статистичний аналіз екологічних, економічних і соціальних процесів. Марківські ланцюги, процеси, потоки подій. Системи масового обслуговування марківського типу. Випадкові процеси, випадкові послідовності.

**Комп'ютерна дискретна математика** Теорія множин та відношень. Комбінаторний аналіз. Математична логіка. Логіка висловлювань. Логіка предикатів. Теорія графів. Дерева. Основи теорії кодування. Теорія формальних граматик. Теорія скінчених автоматів

**Дискретні структури.** Найпростіші методи доказу. Елементарна теорія чисел. Обчислювальна складність.

### Обов’язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету

**Економіка та бізнес** Економіка підприємства. Загальний менеджмент, функції і методи управління. Маркетинг: система маркетингу на підприємстві, методи дослідження ринків, маркетингове планування. Стратегічний менеджмент: модель, стратегії, технології стратегічного планування PEST. SWOT. BCG. SNW та інші. Фінансовий менеджмент. Бізнес-планування: розробка бізнес-плану, джерела інвестицій. Бухгалтерський обпік і оподаткування. Управлінський облік. Управління виробництвом. Прогнозування діяльності підприємства. Маркетинг. Управління продажами та ресурсами. Логістика. Бюджетування та контоолінг. Управління персоналом.

Анотації дисциплін «Діловий протокол та етика спілкування», «Іноземна мова», «Філософія», «Правова культура особистості», «Фізичне виховання» див. розділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Основи програмної інженерії .** Інженерні основи програмного забезпечення. Основи моделювання. Технології озробки ПЗ. Основи інженерії вимог до ПЗ. Письмова комунікація.

**Програмування.** Основні конструкції програмування. Алгоритми та розв'язання задач. Фундаментальні структури даних. Рекурсія. Програмування подій.

**Інформаційні технології.** Інформаційні системи та технології. Основні ресурси Internet. Електронні бібліотеки та бази даних. Тенденції розвитку світових інформаційних технологій. Огляд та порівняльна характеристика діючих Web-браузерів. Характеристика існуючих пошукових систем для використання інтернет-ресурсів.

**Групова динаміка і комунікації.** Основи ефективної роботи з колегами, знайомство з мотивацією людей, концепції групової динаміки. Практики витягання вимог: інтерв'ю, сценарії, прототипи, "роз'яснювальні зустрічі", нагляд. Стратегії вислухування, переконання та ведення переговорів. Рецензувати письмову технічну документацію з метою виявлення різного роду проблем. Створення формальної презентації хорошої якості. Принципи ефективної усної комунікації.

**Алгоритми і структури даних.** Базові структури даних: стеки, черги, зв'язані списки, кеш-таблиці, дерева, графи. Основні обчислювальні алгоритми: сортування, хеш-таблиці та алгоритми виключення колізій, двійкові дерева пошуку, представлення графів, обхід в глибину та в ширину. Рекурсія. Аналіз алгоритмів.

**Аналіз вимог до програмного забезпечення.** Типи вимог, функціональні, нефункціональні, атрибути якості. Специфікація та документування вимог. Мови написання специфікацій. Основи інженерії вимог до ПЗ. Узгодження вимог і управління ризиками.

**Організація баз даних.** Інформаційні моделі та системи. Реляційні БД. Мови запитів до БД. Обробка транзакцій. Розподілені БД.

**Об'єктно-орієнтоване програмування.** Об'єктно-орієнтоване проектування. Інкапсуляція та приховання інформації. Розподіл поведінки та реалізації. Класи та підкласи. Успадкування (перевизначення, динамічне зв'язування). Поліморфізм (поліморфізм подтипів і успадкування). Ієрархія класів. Класи колекцій і протоколи ітерації. Внутрішнє представлення об'єктів і таблиця методів.

**Технології WEB програмування.** Структура і принципи WEB. Створення веб-додатків. Клієнтські і серверні сценарії.

**Комп’ютерні мережі.** Розподільні обчислення. Основи мереж і телекомунікацій. Керування мережами. Принципи безпеки та захисту інформації в ПЗ.

**Моделювання та аналіз предметної області.** Проектування ПЗ на основі моделі предметної області. Паттерни проектування. Розробка ПЗ за допомогою тестування. Мови моделювання предметних областей.

**Операційні системи.** Основи операційних систем. Паралельність (багатозадачність). Планування та диспетчеризація процесів. Організація віртуальної пам'яті. Управління пристроями.

**Конструювання програмного забезпечення.** Основи моделювання. Моделі конструювання. Типи моделей. Планування конструювання. Мови конструювання. Інтеграція. Якість конструювання. Шаблони проектування.

**Інтелектуальний аналіз даних** Поняття штучного інтелекту. Поняття інтелектуальної системи ІС та інтелектуальної задачі ІЗ . Способи подання інтелектуальної задачі та методи пошуку рішень. Знання та моделі представлення

знань у СШІ. Семантичні сітки СС : основні поняття, типи, способи опису та логічне виведення на СС. Фрейми: основні поняття, структура фрейма. Фреймові системи Методи первісної обробки даних. Методи дослідження структури даних: візуалізація та автоматичне групування даних. Кореляційний і регресійний аналіз даних. Множинний регресійний аналіз. Лінійна множинна регресійна модель. Перевірка адекватності моделі. Нелінійне оцінювання параметрів. Кластерний аналіз. Ієрархічна та секційна кластеризації. Метода кластеризації: процедура Мак-Кина, метод к-методів, сітчасті методи. Растрова кластеризація об'єктів. Лінійний дискримінантний аналіз. Побудова канонічних та класифікаційних функцій. Дерева рішень. Методи опорних векторів, «найближчого сусіда», Байеса. Аналіз багатомірних угруповань. Статистична обробка тимчасових рядів і прогнозування. Класифікація об'єктів у випадку невідомих розподілень даних. Методи оцінювання помилок класифікації. Методи пошуку шаблонів даних. Методи, стадії, задачі Data Mining. Упровадження Data Mining, OLAP і сховищ даних у СППР. Процес, стандарти, інструменти Data Mining.

**Комп'ютерна графіка** Растрова та векторна графіка. Сучасні графічні системи. Використання графічних API. Фундаментальні методи у графіці. Двовимірне та тривимірне відсікання. Алгоритми генерації ліній. Застосування перетворень координат. Основи теорії перетворень/ Евклідові та Афінні перетворення . Прості кольорові моделі. Паралельне та центральне проеціювання. Апроксимація кривих та поверхонь сплайнами. Фрактальні криві та поверхні. Полігональне подання тривимірних об'єктів. Візуалізація та комп'ютерна анімація.

**Програмування для мобільних платформ** присвячений технологіям створення мобільного ПЗ для сучасних смартфонів і планшетів. Розглядаються архітектура мобільних ОС, основні програмні бібліотеки, збереження даних, робота з адресною книгою та іншими ресурсами пристрою, використання геопросторових сервісів, підходи до кросплатформної мобільної розробки, проєктування UI для мобільних пристроїв, публікація проєкту. Курс передбачає лекції, лабораторні заняття, гнучкий вибір індивідуальних і групових проєктів та неформальну освіту.

**Методи об'єктно-орієнтованого проектування програмних систем.** Класи і об’єкти. Концепції ООП. Наслідування. Діаграми пакетів, компонентів, розміщення, класів і об’єктів. Шаблони та патерни проектування.

**Технології програмування баз даних.** Мови баз даних. SQL як універсальний засіб програмування доступом до даних в реляційних базах даних. T-SQL як процедурна мова програмування, інтегрована в MS SQL Server. Стандарт ODBC та ADO. Використання ADO-інтерфейсу для отримання доступу до даних засобами програмування високого рівня.

**Програмна технологія dot.net.** Загальний огляд платформи Microsoft .NET. Міжмовна інтеграція у .NET. Збірки .NET. Віддалена взаємодія об'єктів .NET (.NET-Remoting). Програмування на C#.

**Професійна практика програмної інженерії.** Поняття якості та культури програмного забезпечення. Система правил етики та професійного поводження естетичний кодекс інженера з програмного забезпечення. Характер і роль стандартів інженерії програмного забезпечення. Соціальні, юридичні, історичні і професійні питання та інтереси. Характер і роль професійних суспільств.

**Якість програмного забезпечення та тестування.** Методи побудови тестів. Автоматизовані засоби тестування. Стандарти якості програмного забезпечення. Процеси управління якістю програмного забезпечення. Термінологія та основи верифікації та атестації ПЗ.

**Архітектура та проектування програмного забезпечення.** Технології розробки ПЗ. Структура та архітектура ПЗ. Стратегії і методи проектування ПЗ. Аналіз якості та оцінка програмного дизайну. Нотації та засоби підтримки проектування.

**Проектний практикум.** Принципи системного підходу до розробки ПЗ. Шаблони проектування. Специфікація та документування вимог. Технології розробки ПЗ. Процеси управління якістю програмного забезпечення. Управління людським потенціалом і комунікаціями. Управління якістю проекту та ризиками.

**Людино-машинна взаємодія.** Психологічні принципи людино-машинної взаємодій. Аналіз, проектування та прототипування людино-машинного інтерфейсу. Функціональні компоненти та властивості людино-машинного інтерфейсу. Засоби розробки людино-машинного інтерфейсу. Оцінювання якості людино-машинного інтерфейсу.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові компоненти за спеціальністю*

**Теорія інформації.** Розкриття змісту і практики теорії інформації як галузі знань про кількість інформації, сигнали, їх часові та частотні характеристики, кодування повідомлень, які використовуються у процесах перетворення, передавання, приймання та зберігання відомостей про об'єкти (процеси). Формування основних положень теорії інформації, системи знань та практичних навичок з кількісних оцінок інформації, теорії детермінованих та випадкових сигналів, способів кодування та процесів перетворення повідомлень при передаванні та прийманні.

**Статистичні методи, теорія потоків, подій** Основи теорії ймовірності і статистичних методів інформаційних систем. Варіаційний ряд та статистичний розподіл. Основи теорії оцінювання невідомих параметрів розподілів. Статистичні гіпотези. Перевірка гіпотез. Теорія кореляції випадкових величин. Елементи дисперсійного та регресійного аналізу. Інформаційні системи масового обслуговування. Елементи теорії випадкових процесів. Стаціонарний випадковий процес. Елементи теорії масового обслуговування. Потоки подій ІСМО. Математичне введення в теорію ланцюгів Маркова. Інформаційні мережі загального обслуговування**.**

**Основи екологічного моніторингу** формулювання навичок розв’язання задач, що пов’язані з створенням складних інформаційно-аналітичних систем спеціального призначення (моніторингових систем). Надати знання щодо оцінки стану і тенденцій розвитку інформаційних систем; інформаційних технологій вирішення завдань управління, які пов'язані з використанням засобів і методів штучного інтелекту; засобів розробки та використання інтелектуальних інформаційних систем у сфері контролю за станом навколишнього середовища.

Завданням вивчення дисципліни є освоєння математичних і алгоритмічних основ інтелектуальних інформаційних систем, існуючих і перспективних засобів та інструментів аналізу даних і набуття навичок їх практичного застосування для вирішення конкретних завдань у сфері контролю та управління розвитком регіонів за умов охорони навколишнього середовища.

**Менеджмент.** Сутність, принципи і функції сучасного менеджменту. Інструменти менеджменту. Організаційна структура державного менеджменту. Державний менеджмент у сфері інформаційної галузі. Діяльність учасників менеджменту.

**Етнокульторологія.** Особливості українського етносу, основні поняття та визначення етнокультурології, фактори утворення етносу, основні культурно-історичні світові центри й регіони, закономірності їх функціонування й розвитку, докази національної самобутності українського народу.

**Історія української державності.** Розвиток національної самосвідомості майбутніх фахівців, набуття фахівцями навичок роботи з історичними джерелами та літературою, наукового аналізу, спрямованих на забезпечення самостійного осмислення закономірностей історичного розвитку, вироблення умінь застосовувати набуті знання з історії у повсякденній діяльності, для орієнтації в суспільно-політичному житті, оцінки суспільних явищ і подій.

**Техніка і технології в АПК.** Використання техніки у сільському господарстві. Сільськогосподарські бази, що відповідають за базування, використання та ремонт сільськогосподарської техніки, а також за утримання домашніх тварин, заготівлю кормів і ринковий продаж на інших більш дрібних сільськогосподарських об'єктах. Особливості розробки та впровадження інноваційних агроінженерних технологій в АПК. Інноваційні технології і техніка нового покоління для виробництва продукції рослинництва. Інноваційні технології і техніка нового покоління для виробництва продукції тваринництва. Сучасні проблеми і перспективні рішення в ресурсозберігаючій та екологічній безпеці транспорту.

**Типові технологічні об'єкти с.-г. виробництва.** Теоретична і практична підготовка студентів з дослідження і моделювання типових технологічних і теплотехнічних процесів і об’єктів для їх автоматизації в різних галузях АПК на основі використання комп’ютерних технологій.

**Архітектура комп'ютера.** Цифрова логіка. Представлення даних. Організація пам'яті комп'ютера. Функціональна організація пристроїв, забезпечення їх взаємодії. Багатопроцесорні архітектури. Сучасні архітектури.

**Технічні засоби передачі інформації** Загальні відомості про системи електрозв’язку. Узагальнена система цифрової системи зв’язку. Повідомлення, сигнали, завади та їхні математичні моделі. Математичні моделі каналів електрозв’язку. Основи теорії інформації. Методи та засоби кодування повідомлень. Передавання повідомлень у цифрових системах. Завадозахищеність сучасних систем електрозв’язку. Принципи багатоканального зв’язку та їх реалізація в аналогових і цифрових системах. Ефективність системи електрозв’язку. Елементи проектування СЕЗ**.**

**Теорія розпізнавання образів.** Основні поняття теорії розпізнавання образів. Основні визначення науки розпізнавання образів. Кластеризація. Баєсівський підхід. Не баєсівські задачі. Задача Неймана-Пірсона. Мінімаксні задачі. Класифікація систем розпізнавання.

**Програмування мікропроцесорів та вбудованих систем.** Програмування систем реального часу як інструмент управління простими і складними системами із застосуванням персональних комп'ютерів та мікроконтролерної техніки. Склад систем реального часу. Типи операційних систем реального часу. Параметри операційних систем реального часу. Використання переривань при низькорівневому програмуванні. Використання таймерів при низькорівневому програмуванні. Протокол обміну даними RS-232. Програмування послідовного обміну даними. Використання вбудованих методів системних бібліотек Windows.

**Крос-платформне програмування (Java).** Визначення та властивості компонентів. Специфікація інтерфейсу як контракту. Модель посилань. Стратегії інтеграції програмного забезпечення. Розробка та збирання компонентів. Маршалинг. Розподілена архітектура компонентних систем. Компонентно-орієнтоване проектування. Формальні та візуальні методи конструювання компонентів. Брокери

об'єктних запитів. Монітори оброблення транзакцій. Особливості компонентних технологій: COM/DCOM/NET, CORBA, Java Beans.

**Кросплатформне програмування (Python)** Основні засоби програмування в мові Python. Прості та складн типам даних. Основні алгоритмічні конструкції (умови, цикл). Елементи функціонального та модульного програмування. Визначено поняття рекурсії. Робота з файлами і каталогами. Можливості оброблення виняткових ситуацій.

**3D-моделювання** Основи 3D моделювання. 3D моделювання в середовищі AutoDesk Inventor, SolidWorks. Створення 3D моделей установок різних сфер застосування.

**Теорія нечітких множин** Вивчення студентами основ теорії нечітких множин та освоєння моделей та методів нечіткої логіки. Дати навички застосування теорії нечітких множин, моделей та методів нечіткої логіки в розв’язуванні різноманітних практичних задач, , які потрібні студентам, що спеціалізуються в різних галузях інформатики та будуть застосовувати системи штучного інтелекту, системи підтримки прийняття рішень, експертні системи тощо.

**Автоматизовані системи управління технологічними процесами.** Базові поняття, термінологія та визначення в галузі автоматизованих систем і їх різновидностей; вивчення класифікації, складу та структури АСУТП, освоєння принципів взаємодії та взаємозв’язку об’єкта (ТОУ), комплексу технічних засобів (КТЗ) і людини в умовах АСУ, вивчення методів і засобів збору, перетворення, передачі і відображення технологічної, біологічної і економічної інформації в АСУТП, вивчення та формулювання задач АСУТП в АПВ, ознайомлення з принципами проектування і експлуатації АСУ об’єктами АПК.

**Менеджмент проектів програмного забезпечення.** Процеси менеджменту проектів, життєвий цикл ПЗ. Управління змістом проекту. Управління строком виконання та вартістю проекту. Управління людським потенціалом і комунікаціями. Управління якістю проекту та ризиками.

**Операційна система LINUX** виконує завдання для ознайомлення з UNIX-подібними операційними системами та тенденціями розвитку теорії і практики сучасної організаці операційних систем, та їх основні характеристики, принципи організації, інформаційної взаємодії. Крім того метою курсу є дослідження особливостей архітектури сучасних систем Linux, мікро та макро архітектури; розуміння основних тенденцій розвитку та фундаментальні принципи функціонування сучасних дистрибутивів Linux.

Управління обчислювальним процесом; теоретичних знань про появу, генезис та перспективи розвитку сучасних комп’ютерних систем. В результаті вивчення навчальної дисципліни студент отримує знання принципів реалізації елементів програмування, логічних і експлуатаційних основ UNIX систем. Вміння оцінювати технічні характеристики комп'ютера з метою використання їх при проектуванні комплексу засобів, та розробки структури обчислювальних комплексів при проектуванні інформаційних систем та технологій за допомогою ОС Linux.

**Технології розподіленого програмування.** Організація паралельних обчислень з використанням наявних технологій PVM, MPI . Паралельні обчислювальні методи. Побудова паралельних обчислювальних систем конвеєрні, матричні, мультипроцесорні . Побудова кластерних систем. Засоби підтримки паралельних обчислень PVM, MPI . Моделі віддаленого виклику процедур RPC та віддаленого застосування методів RMI. Операційні системи реального часу

**Засоби мультимедіа в інформаційних технологіях** Основи мови Java. Основні інструментальні засоби мови Java. Графічний інтерфейс AWT мови Java. Графічний інтерфейс Swing мови Java. Ввід вивід в Java. Інтернаціоналізація програм в Java. Колекції в Java. Робота із СУБД в Java. Програмування прикладних

задач мовою Java. Робота із протоколів Internet в Java. Мережеві служби Java. Обробка даних на Web-сервері з використанням Java

**Адміністрування комп'ютерних мереж** Побудова та адміністрування апаратної частини комп'ютерних мереж. Типи і застосування активного та пасивного мережного обладнання. Вибір обладнання з урахуванням потреб конкретної мережі, розробка структури мережі для заданої мережної технології. Оцінка працездатності мережі.

**Економіка програмного забезпечення.** Особливості функціонування суб'єктів господарювання за умов ринку. Основні показники ресурсного потенціалу підприємства та ефективність його використання. Організація бізнесу та основ менеджменту.

**Підприємництво в ІТ-сфері.** Вивчення функціонування суб'єктів, що здійснюють діяльність і глобальному інтернет-просторі (підприємницький бізнес, підприємницьке право, організація захисту прав споживачів, інтернет-технології, товарознавство).

**Безпека праці і життєдіяльності** Дії населення в надзвичайних ситуаціях у мирний і військовий час. Способи захисту населення від вражаючих факторів аварій, катастроф, стихійних лих і сучасної зброї масового враження. Методики прогнозування можливих радіаційного, хімічного, бактеріологічного, біологічного становищ, що виникають у разі стихійного лиха чи аварії. Санітарно-гігієнічні норми і режими праці.

**Безпека програм та даних.** Принципи безпеки та захисту інформації в ПЗ. Основи побудови систем захисту інформації в ПЗ.

**Інформаційні технології моніторингу довкілля.** Метою вивчення дисципліни є формування навичок розв'язання задач, що складно формалізуються. Надати знання щодо оцінки стану і тенденцій розвитку інформаційних систем (моніторинг); інформаційних технологій вирішення завдань управління, які пов'язані із використанням засобів і методів штучного інтелекту; засобів розробки та використання інтелектуальних інформаційних систем в різних прикладних областях.

Завданням вивчення дисципліни є освоєння математичних і алгоритмічних основ інтелектуальних інформаційних систем, існуючих і перспективних засобів аналізу даних і набуття навичок їх практичного застосування для вирішення конкретних завдань в сфері екологічного моніторингу.

## Підготовка бакалаврів
## з галузі знань «Інформаційні технології»
## за спеціальністю «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»
## Освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки»

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 50 |
| – заочна | 50 |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити ЄКТС | 240 |
| Мова викладання | українська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр з комп'ютерних наук |

### Концепція підготовки

Спеціальність «Комп'ютерні науки» готує фахівця широкого профілю для участі в різноманітних сферах діяльності, що вимагають фундаментальних знань з математики, фізики, інформатики, природничих, гуманітарних та соціально-економічних дисциплін. Фахівець орієнтований на вирішення проблем аналізу та синтезу складних систем на основі новітніх інформаційних технологій, із застосуванням сучасних досягнень фундаментальних та інженерних наук.

### Практичне навчання

Практичне навчання студентів даного напряму підготовки спрямоване на оволодіння основними методами та технологіями розробки інформаційних систем.

### Орієнтовна тематика бакалаврських кваліфікаційних робіт (дипломних проектів)

1. Створення підсистеми авторизації для систем електронної комерції
2. Розробка та реалізація протоколів обміну інформацією між промисловим комп'ютером і інтерфейсними модулями системи управління режимами у пташнику
3. Розробка концептуальної моделі бази даних автоматизованої системи контролю за споживанням електроенергії
4. Розробка концептуальної моделі бази даних інформаційної системи сільськогосподарського підприємства
5. Розробка інтелектуальної системи визначення дози реагенту при флотації питної води

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітніми програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу

### Сфери зайнятості випускників

Випускники спеціальності «Комп'ютерні науки» можуть працювати на посадах: інженер-програміст, адміністратор локальних і корпоративних мереж, фахівець з проектування і розвитку інформаційних та автоматизованих систем, систем штучного інтелекту та експертних систем, фахівець з Web-дизайну тощо.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Комп'ютерні науки» Освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість Кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1 ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК1 | Вища математика | 10 | екзамен |
| ОК2 | Фізика | 5 | екзамен |
| ОК3 | Чисельні методи | 5 | екзамен |
| ОК4 | Дискретна математика | 5 | екзамен |
| ОК5 | Теорія ймовірностей, імовірнісні процеси і математична статистика | 5 | екзамен |
| ОК6 | Математичні методи дослідження операцій | 5 | екзамен |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ1 | Діловий протокол та етика спілкування | 5 | екзамен |
| ОКУ2 | Іноземна мова | 10 | екзамен |
| ОКУ3 | Філософія | 5 | |
| ОКУ4 | Правова культура особистості | 4 | екзамен |
| ОКУ5 | Економіка та бізнес | 4 | |
| | Фізичне виховання (за рахунок вільного часу студента) | 4 | залік |
| **2 ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК7 | Програмування | 5 | екзамен |
| ОК8 | Інформаційні технології | 5 | екзамен |
| ОК9 | Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів | 5 | екзамен |
| ОК10 | Комп'ютерна графіка | 5 | екзамен |
| ОК11 | Теорія алгоритмів | 5 | екзамен |
| ОК12 | Управління ІТ-проєктами | 5 | екзамен |
| ОК13 | Організація баз даних | 5 | екзамен |
| ОК14 | Об'єктно-орієнтоване програмування | 5 | екзамен |
| ОК15 | WEB-технології та WEB-дизайн | 5 | екзамен |
| ОК16 | Моделювання систем | 5 | екзамен |
| ОК17 | Технології розподільних систем та паралельних обчислень | 5 | екзамен |
| ОК18 | Операційні системи | 5 | екзамен |
| ОК19 | Системний аналіз | 5 | екзамен |
| ОК20 | Комп'ютерні мережі | 5 | екзамен |
| ОК21 | Технологія створення програмних продуктів | 5 | екзамен |
| ОК22 | Теорія розпізнавання образів та класифікації в системах штучного інтелекту | 5 | екзамен |
| ОК23 | Методи та системи штучного | 5 | |
| ОК24 | Проєктування інформаційних систем | 5 | екзамен |
| ОК25 | Технології розробки ІУС | 5 | екзамен |
| ОК26 | Проєктно-технологічна практика | 12 | залік |
| ОК27 | Виробнича практика | 5 | залік |
| ОК28 | Підготовка і захист кваліфікаційної бакалаврської роботи | 5 | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **179** | |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (5 семестр)** | | **10** | |
| ВК1 | Теорія інформації | | екзамен |
| ВК2 | Статистичні методи, теорія потоків, подій | | екзамен |
| ВК3 | Технічні засоби передачі інформації | | екзамен |

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість Кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ВК4 | Основи екологічного моніторингу | | екзамен |
| ВК5 | Менеджмент | | екзамен |
| ВК6 | Етнокульторологія | | екзамен |
| ВК7 | Історія української державності | | екзамен |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (6 семестр)** | | **10** | |
| ВК8 | Техніка і технології в АПК | | екзамен |
| ВК9 | Типові технологічні об’єкти с.-г. виробництва | | екзамен |
| ВК10 | Безпека праці і життєдіяльності | | екзамен |
| ВК11 | Технічні засоби передачі інформації | | |
| ВК12 | Програмна технологія .NET | | екзамен |
| ВК13 | Програмування мікропроцесорів та вбудованих систем | | екзамен |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (7 семестр)** | | **15** | |
| ВК14 | Кросплатформне програмування (Java) | | екзамен |
| ВК15 | Кросплатформне програмування (Python) | | |
| ВК16 | 3D-моделювання та друк | | екзамен |
| ВК17 | Теорія нечітких множин | | екзамен |
| ВК18 | Менеджмент проєктів | | екзамен |
| ВК19 | Операційна система LINUX | | екзамен |
| ВК20 | Автоматизовані системи | | екзамен |
| **Вибіркові дисципліни за спеціальністю (8 семестр)** | | **20** | |
| ВК21 | Інтелектуальний аналіз даних | | екзамен |
| ВК22 | Засоби мультимедіа в інформаційних технологіях | | екзамен |
| ВК23 | Програмування мобільних додатків | | екзамен |
| ВК24 | Технології комп’ютерного проєктування | | екзамен |
| ВК25 | Сучасна теорія управління | | екзамен |
| ВК26 | Системи комп’ютерного еколого-економічного моніторингу | | екзамен |
| ВК27 | Програмне забезпечення комп'ютерно-інтегрованих технологій | | екзамен |
| ВК28 | Інформаційні технології моніторингу довкілля | | екзамен |
| **Вибіркові дисципліни за уподобанням студента (7 семестр)** | | **6** | екзамен |
| ВКУ1 | Вибіркова дисципліна 1 | 4 | залік |
| ВКУ2 | Вибіркова дисципліна 2 | 4 | Залік |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **61** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Вища математика.** Комплексні числа. Елементарні функції. Неперервність функцій. Похідна та диференціал функції. Дослідження функцій, побудова графіків. Первісна, невизначений інтеграл. Визначений інтеграл. Функції декількох змінних. Екстремум функції, необхідні й достатні умови. Кратні та криволінійні інтеграли. Числові, функціональні, степеневі, ряди Фур'є. Диференційні рівняння. Лінійна алгебра та аналітична геометрія.

**Фізика.** Кінематика. Динаміка. Закони збереження. Термодинаміка. Ідеальний газ. Статистичні розподіли. Реальний газ. Фазові рівноваги. Статичне електричне поле. Електричний струм. Статичне магнітне поле. Електромагнітні коливання. Динамічне електромагнітне поле. Рівняння Максвелла. Механічні й електромагнітні коливання. Механічні й електромагнітні хвилі. Оптика. Основні принципи квантової фізики. Квантова теорія атомів .

**Чисельні методи** Прямі методи розв'язання систем лінійних рівнянь. Розв'язання систем лінійних рівнянь великої розмірності. Чисельні методи розв'язання нелінійних рівнянь. Обчислення власних значень і власних векторів матриці. Чисельне диференціювання та інтегрування функцій. Розв'язання задачі Коші для звичайних диференціальних рівнянь. Багатокрокові методи розв'язання диференціальних рівнянь. Неявні методи розв'язання жорстких задач. Крайові задачі для звичайних диференціальних рівнянь. Інтегральні рівняння. Розв'язання рівнянь з частинними похідними методи сіток, скінчених елементів, прямі та ітераційні . Різницеві методи розв'язання параболічних рівнянь. Методи розв'язання гіперболічних та еліптичних рівнянь. Методи інтерполяції функцій. Апроксимація функцій. Екстраполяція та наближення функцій.

**Дискретна математика** Теорія множин та відношень. Комбінаторний аналіз. Математична логіка. Логіка висловлювань. Логіка предикатів. Теорія графів. Дерева. Основи теорії кодування. Теорія формальних граматик. Теорія скінчених автоматів.

**Теорія ймовірностей, ймовірнісні процеси та математична статистика** Ймовірнісні міри. Дискретні та неперервні випадкові величини та закони їх розподілу. Багатовимірні випадкові величини та їх розподіл. Математичне сподівання, дисперсія, коваріація, коефіцієнт кореляції. Закон великих чисел, центральна гранична теорема. Основи математичної статистики. Перевірка статистичних гіпотез і статистичне оцінювання параметрів. Статистичний аналіз взаємозв'язків. Статистичний аналіз екологічних, економічних і соціальних процесів. Марківські ланцюги, процеси, потоки подій. Системи масового обслуговування марківського типу. Випадкові процеси, випадкові послідовності.

**Математичні методи дослідження операцій** Побудова математичних моделей проблемних ситуацій. Лінійне та нелінійне, дискретне та стохастичне програмування. Двоїстість. Постоптимальннй аналіз. Параметричне програмування. Засади дискретного програмування. Методи відсікань розв'язання ЗЦЛП. Метод гілок та меж. Динамічне програмування. Стохастичне програмування. Методи оптимізації: функцій, що диференціюються, функцій, шо не диференціюються, в задачах великої розмірності. Задачі та методи багатокритеріальної оптимізації.

## Обов’язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету

**Економіка та бізнес** Економіка підприємства. Загальний менеджмент, функції і методи управління. Маркетинг: система маркетингу на підприємстві, методи дослідження ринків, маркетингове планування. Стратегічний менеджмент: модель, стратегії, технології стратегічного планування PEST. SWOT. BCG. SNW та інші. Фінансовий менеджмент. Бізнес-планування: розробка бізнес-плану, джерела інвестицій. Бухгалтерський обпік і оподаткування. Управлінський облік. Управління виробництвом. Прогнозування діяльності підприємства. Маркетинг. Управління продажами та ресурсами. Логістика. Бюджетування та контоолінг. Управління персоналом.

Анотації дисциплін «Діловий протокол та етика спілкування», «Іноземна мова», «Філософія», «Правова культура особистості», «Фізичне виховання» див. розділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Програмування** Поняття алгоритму та типові алгоритмічні структури програмування. Елементи алгоритмічних мов: концепція типів даних, імена, значення, покажчики, змінні, константи, операції, вирази. Структурне програмування: послідовність, розгалуження та цикли. Процедурно-орієнтоване програмування. Рекурсія. Методології розробки програм: низхідне та висхідне проектування, модульне програмування. Організація даних масиви, рядки, структури та алгоритми їх оброблення. Файлові структури даних. Динамічні структури даних списки, черги, стеки, бінарні дерева та алгоритми їх оброблення. Алгоритмізація типових обчислювальних задач.

**Інформаційні технології** Предмет, методи і завдання дисципліни, теоретичні основи інформатики, системне забезпечення інформаційних процесів, програмні засоби роботи зі структурованими документами, мережні технології, застосування Internet в економіці, Основи Web-дизайну, організація комп’ютерної безпеки та захисту інформації, програмні засоби роботи з базами та сховищами даних, основи офісного програмування, експертні і навчальні системи, перспективи розвитку інформаційних технологій.

**Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів** Форми зображення інформації. Логічні основи побудови елементів. Схемотехніка комбінаційних вузлів. Схемотехніка цифрових та обслуговуючих елементів, цифрових та аналогових вузлів. Джерела живлення. Схемотехніка комбінаторних вузлів. Цифрові комп'ютери. Запам'ятовуючі пристрої. Процесори. Суперкомп'ютери. Паралельні обчислювальні системи. Універсальні мікропроцесори. Схеми підтримки МП на системних платах. Структури мікропроцесорних систем. RISC-процесори.

**Комп'ютерна графіка** Растрова та векторна графіка. Сучасні графічні системи. Використання графічних API. Фундаментальні методи у графіці. Двовимірне та тривимірне відсікання. Алгоритми генерації ліній. Застосування перетворень координат. Основи теорії перетворень Евклідові та Афінні перетворення . Прості кольорові моделі. Паралельне та центральне проеціювання. Апроксимація кривих та поверхонь сплайнами. Фрактальні криві та поверхні. Полігональне подання тривимірних об'єктів. Візуалізація та комп'ютерна анімація.

**Теорія алгоритмів** Математичні основи аналізу алгоритмів. Алгоритмічні стратегії. Основи теорії обчислюваності. Класи складності P і NP. Алгоритми сортування, злиття та пошуку. Комбінаторні, рекурсивні, геометричні, криптографічні та евристичні алгоритми. Фундаментальні алгоритми на графах і деревах.

**Управління IT-проектами** Основні поняття та методологія управління IT-проектами. Життєвий цикл продукту. Управління вимогами, організацією проекту та ресурсами, якістю, вартістю та ризиками проекту. Планування проекту. Процедури та системи управління проектами. Методологія функціонального моделювання IDEF0. Методологія описування бізнес процесів IDEF3. Моделі проектних груп: MSF Microsoft , RUP IBM , CDM Oracle PMI-PMBoK.

**Організація баз даних та знань** Системи баз даних. Основні поняття й архітектура. Моделі даних. Реляційна модель даних. Теорія нормалізації реляційної моделі даних. Мови запитів: SQL та QBE. Проектування баз даних. Цілісність даних. Захист баз даних. Навігаційна обробка даних. Бази даних: розподілені, паралельні, дедуктивні, об’єктно-орієнтовані, в інтернеті. Бази знань.

**Об'єктно-орієнтоване програмування** Поняття об'єктно-орієнтованого аналізу, проектування та програмування. Об'єктна модель предметного середовища, принципи її побудови. Поняття об'єктів і класів та їх взаємовідносин. Основи об'єктно-

орієнтованого проектування мовою UML. Основи об'єктно-орієнтованої мови програмування. Абстрагування даних та інкапсуляція. Конструктори, деструктори класів. Перевантаження операцій та функцій. Статичні, константні члени класів, дружні функції та класи. Композиція та колекція об'єктів. Просте та множинне успадкування. Реалізація поліморфізму. Шаблони функцій і класів. Оброблення виняткових ситуацій. Класи потоків уведення та виведення. Стандартні бібліотеки класів середовищ розробника програм. Бібліотеки класів реалізації функціональних можливостей Windows. Розробка графічних інтерфейсів користувача. Основи програмування, керованого подіями. Розроблення DLL-бібліотек.

**Веб-технології та веб-дизайн** Структура і принципи Веб. Уведення в клієнт-серверні технології Веб. Протокол HTTP. Клієнтські сценарії та застосування. Серверні веб-застосування. JavaScript. Мови розроблення сценаріїв Perl, PHP, JSP. Розробка CGI-застосувань на Perl, PHP, JSP. Основи розробки веб-застосувань з допомогою PHP. Інтерфейси взаємодії веб-застосувань з СКБД. Веб-сервіси та мови їх описування. Основи XML. Розробка веб-контента. CMS/CMF. Технологія AJAX. Веб-дизайн.

**Моделювання систем** Моделі систем масового обслуговування. Мережі Петрі. Ймовірнісне моделювання. Імітаційне моделювання. Програмне забезпечення імітаційного моделювання. Планування та проведення експериментів з моделями. Прийняття рішень за результатами моделювання. Імітаційне моделювання виробничих та комп'ютерних систем.

**Технології розподілених систем та паралельних обчислень** Зв'язок Grid і веб-технологій. Програмне Grid-забезпечення ПГЗ . Організація і управління розподіленням ресурсів WSRF, GRAM, CONDOR . Grid і бази даних. Управління Grid-оточенням. Безпека файлової системи. Сертифікат відкритих ключів. Grid-портал для доступу користувачів до ресурсів і прикладних програм Grid. Організація паралельних обчислень з використанням наявних технологій PVM, MPI . Паралельні обчислювальні методи. Побудова паралельних обчислювальних систем конвеєрні, матричні, мультипроцесорні . Побудова кластерних систем. Засоби підтримки паралельних обчислень PVM, MPI . Моделі віддаленого виклику процедур RPC та віддаленого застосування методів RMI.

**Операційні системи** Основні концепції, еволюція, різновиди операційних систем. Архітектура та ресурси операційних систем. Планування та керування процесами і потоками. Багатозадачність, взаємодія потоків, міжпроцесова взаємодія. Керування оперативною пам'яттю. Організація пам'яті у захищеному режимі, керування розподілом пам'яті. Логічна та фізична організація файлових систем. Реалізація файлових систем. Виконувані файли. Керування пристроями введення-виведення. Мережні засоби операційних систем. Взаємодія з користувачем в операційних системах. Захист інформації в операційних системах. Завантаження та адміністрування операційних систем. Багатопроцесорні та розподілені системи.

**Системний аналіз** Побудова системних моделей проблемних ситуацій. Поняття і закономірності системного аналізу. Методи системного аналізу. Системний аналіз бізнес-процесів об'єктів комп’ютеризації. Розкриття невизначеностей у задачах системного аналізу. Задачі та методи системного аналізу багатофакторних ризиків. Системне управління складними об'єктами. Стандарти документування системних рішень.

**Комп'ютерні мережі** Загальні принципи будови комп'ютерних мереж. Локальні мережі. Мережеві архітектурні рішення. Протоколи нижнього рівня великих мереж. Загальні питання проектування мереж. Протоколи середнього та високого рівнів мереж. Засоби керування мережами.

**Технологія створення програмних продуктів** Поняття програмного забезпечення та проблеми розробки складного ПЗ. Життєвий цикл і процеси розробки програмного забезпечення. Міжнародні та національні стандарти розробки складних програмних продуктів. Методології розробки ПЗ RUP, MSF, XP, DSDM, RAD . Архітектура ПЗ, стандарти опису архітектур ПЗ. Патерни проектування ПЗ. Засоби автоматизації розробки програмних продуктів. Якість ПЗ, метрики якості, стандарти якості ПЗ. Верифікація, валідація та тестування. Стандарти тестування ПЗ. Випробування і супровід програмних продуктів. Документування та маркетинг ПЗ.

**Теорія розпізнавання образів та класифікації в системах штучного інтелекту** Основні поняття теорії розпізнавання образів. Основні визначення науки розпізнавання образів. Кластеризація. Баєсівський підхід. Не баєсівські задачі. Задача Неймана-Пірсона. Мінімаксні задачі. Класифікація систем розпізнавання.

**Методи та системи штучного інтелекту.** Фундаментальні поняття штучного інтелекту .Методи проектування систем штучного інтелекту та проектування інтелектуальних інформаційних управляючих систем та технічних автоматизованих систем, методи та моделі представлення знань у системах штучного інтелекту.

**Проектування інформаційних систем** Підходи, принципи та технології проектування ІС. Системний та індуктивний підходи до проектування ІС. Моделі даних, моделі процесів та їх проектування з допомогою Erwin. Стандарт UML: статичні та динамічні діаграми. Створення звітів з допомогою RPTSvin. Проектування інтерфейсів інформаційних систем. RAD-методологія та CASE-технологія створення й супроводу ІС. Технологія RUP. Технологія ARIS. Паггерн-технологія. Реінжиніринг ІС.

**Технології розробки ІУС** Визначення та класифікація інформаційних систем. Моделі інформаційних систем. Основні поняття про інформаційне забезпечення інформаційних систем. Моделювання даних. Моделі баз даних. Побудова інформаційних систем на базі розподілених баз даних. Огляд архітектури складних інформаційних систем. Програмне забезпечення інформаційних систем.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю*

**Теорія інформації.** Розкриття змісту і практики теорії інформації як галузі знань про кількість інформації, сигнали, їх часові та частотні характеристики, кодування повідомлень, які використовуються у процесах перетворення, передавання, приймання та зберігання відомостей про об'єкти (процеси). Формування основних положень теорії інформації, системи знань та практичних навичок з кількісних оцінок інформації, теорії детермінованих та випадкових сигналів, способів кодування та процесів перетворення повідомлень при передаванні та прийманні.

**Статистичні методи, теорія потоків, подій** Основи теорії ймовірності і статистичних методів інформаційних систем. Варіаційний ряд та статистичний розподіл. Основи теорії оцінювання невідомих параметрів розподілів. Статистичні гіпотези. Перевірка гіпотез. Теорія кореляції випадкових величин. Елементи дисперсійного та регресійного аналізу. Інформаційні системи масового обслуговування. Елементи теорії випадкових процесів. Стаціонарний випадковий процес. Елементи теорії масового обслуговування. Потоки подій ІСМО. Математичне введення в теорію ланцюгів Маркова. Інформаційні мережі загального обслуговування**.**

**Технічні засоби передачі інформації** Загальні відомості про системи електрозв'язку. Узагальнена система цифрової системи зв'язку. Повідомлення, сигнали, завади та їхні математичні моделі. Математичні моделі каналів електрозв'язку. Основи теорії інформації. Методи та засоби кодування повідомлень. Передавання повідомлень у цифрових системах. Завадозахищеність сучасних систем електрозв'язку. Принципи багатоканального зв'язку та їх реалізація в аналогових і цифрових системах. Ефективність системи електрозв'язку. Елементи проектування СЕЗ**.**

**Основи екологічного моніторингу** формулювання навичок розв'язання задач, що пов'язані з створенням складних інформаційно-аналітичних систем спеціального призначення (моніторингових систем). Надати знання щодо оцінки стану і тенденцій розвитку інформаційних систем; інформаційних технологій вирішення завдань управління, які пов'язані з використанням засобів і методів штучного інтелекту; засобів розробки та використання інтелектуальних інформаційних систем у сфері контролю за станом навколишнього середовища.

Завданням вивчення дисципліни є освоєння математичних і алгоритмічних основ інтелектуальних інформаційних систем, існуючих і перспективних засобів та інструментів аналізу даних і набуття навичок їх практичного застосування для вирішення конкретних завдань у сфері контролю та управління розвитком регіонів за умов охорони навколишнього середовища.

**Менеджмент** Поняття і сутність менеджменту. Розвиток науки управління. Основи теорії прийняття управлінських рішень. Ефективність управління. Планування організації. Організація як функція управління. Мотивація. Управлінський контроль. Лідерство. Комунікації в управління.

**Етнокульторологія.** Особливості українського етносу, основні поняття та визначення етнокультурології, фактори утворення етносу, основні культурно-історичні світові центри й регіони, закономірності їх функціонування й розвитку, докази національної самобутності українського народу.

**Історія української державності.** Розвиток національної самосвідомості майбутніх фахівців, набуття фахівцями навичок роботи з історичними джерелами та літературою, наукового аналізу, спрямованих на забезпечення самостійного осмислення закономірностей історичного розвитку, вироблення умінь застосовувати набуті знання з історії у повсякденній діяльності, для орієнтації в суспільно-політичному житті, оцінки суспільних явищ і подій.

**Техніка і технології в АПК.** Використання техніки у сільському господарстві. Сільськогосподарські бази, що відповідають за базування, використання та ремонт сільськогосподарської техніки, а також за утримання домашніх тварин, заготівлю кормів і ринковий продаж на інших більш дрібних сільськогосподарських об'єктах. Особливості розробки та впровадження інноваційних агроінженерних технологій в АПК. Інноваційні технології і техніка нового покоління для виробництва продукції рослинництва. Інноваційні технології і техніка нового покоління для виробництва продукції тваринництва. Сучасні проблеми і перспективні рішення в ресурсозберігаючій та екологічній безпеці транспорту.

**Безпека праці і життєдіяльності** Дії населення в надзвичайних ситуаціях у мирний і військовий час. Способи захисту населення від вражаючих факторів аварій, катастроф, стихійних лих і сучасної зброї масового враження. Методики прогнозування можливих радіаційного, хімічного, бактеріологічного, біологічного становищ, що виникають у разі стихійного лиха чи аварії. Санітарно-гігієнічні норми і режими праці.

**Програмування мікропроцесорів та вбудованих систем.** Програмування систем реального часу як інструмент управління простими і складними системами із застосуванням персональних комп'ютерів та мікроконтролерної техніки. Склад

систем реального часу. Типи операційних систем реального часу. Параметри операційних систем реального часу. Використання переривань при низькорівневому програмуванні. Використання таймерів при низькорівневому програмуванні. Протокол обміну даними RS-232. Програмування послідовного обміну даними. Використання вбудованих методів системних бібліотек Windows.

**Крос-платформне програмування (Java).** Визначення та властивості компонентів. Специфікація інтерфейсу як контракту. Модель посилань. Стратегії інтеграції програмного забезпечення. Розробка та збирання компонентів. Маршалинг. Розподілена архітектура компонентних систем. Компонентно-орієнтоване проектування. Формальні та візуальні методи конструювання компонентів. Брокери об'єктних запитів. Монітори оброблення транзакцій. Особливості компонентних технологій: COM/DCOM/NET, CORBA, Java Beans.

**Кросплатформне програмування (Python)** Основні засоби програмування в мові Python. Прості та складн типам даних. Основні алгоритмічні конструкції (умови, цикл). Елементи функціонального та модульного програмування. Визначено поняття рекурсії. Робота з файлами і каталогами. Можливості оброблення виняткових ситуацій.

**3D-моделювання** Основи 3D моделювання. 3D моделювання в середовищі AutoDesk Inventor, SolidWorks. Створення 3D моделей установок різних сфер застосування.

**Теорія нечітких множин** Вивчення студентами основ теорії нечітких множин та освоєння моделей та методів нечіткої логіки. Дати навички застосування теорії нечітких множин, моделей та методів нечіткої логіки в розв’язуванні різноманітних практичних задач, , які потрібні студентам, що спеціалізуються в різних галузях інформатики та будуть застосовувати системи штучного інтелекту, системи підтримки прийняття рішень, експертні системи тощо.

**Менеджмент проектів.** Процеси менеджменту проектів, життєвий цикл ПЗ. Управління змістом проекту. Управління строком виконання та вартістю проекту. Управління людським потенціалом і комунікаціями. Управління якістю проекту та ризиками.

**Операційна система LINUX** виконує завдання для ознайомлення з UNIX-подібними операційними системами та тенденціями розвитку теорії і практики сучасної організаці операційних систем, та їх основні характеристики, принципи організації, інформаційної взаємодії. Крім того метою курсу є дослідження особливостей архітектури сучасних систем Linux, мікро та макро архітектури; розуміння основних тенденцій розвитку та фундаментальні принципи функціонування сучасних дистрибутивів Linux.

Управління обчислювальним процесом; теоретичних знань про появу, генезис та перспективи розвитку сучасних комп’ютерних систем. В результаті вивчення навчальної дисципліни студент отримує знання принципів реалізації елементів програмування, логічних і експлуатаційних основ UNIX систем. Вміння оцінювати технічні характеристики комп'ютера з метою використання їх при проектуванні комплексу засобів, та розробки структури обчислювальних комплексів при проектуванні інформаційних систем та технологій за допомогою ОС Linux.

**Автоматизовані системи** Базові поняття, термінологія та визначення в галузі автоматизованих систем і їх різновидностей; вивчення класифікації, складу та структури АСУТП, освоєння принципів взаємодії та взаємозв’язку об’єкта (ТОУ), комплексу технічних засобів (КТЗ) і людини в умовах АСУ, вивчення методів і засобів збору, перетворення, передачі і відображення технологічної, біологічної і економічної інформації в АСУТП, вивчення та формулювання задач АСУТП в АПВ, ознайомлення з принципами проектування і експлуатації АСУ об’єктами АПК.

**Інтелектуальний аналіз даних** Поняття штучного інтелекту. Поняття інтелектуальної системи ІС та інтелектуальної задачі ІЗ. Способи подання інтелектуальної задачі та методи пошуку рішень. Знання та моделі представлення знань у СШІ. Семантичні сітки СС : основні поняття, типи, способи опису та логічне виведення на СС. Фрейми: основні поняття, структура фрейма. Фреймові системи Методи первісної обробки даних. Методи дослідження структури даних: візуалізація та автоматичне групування даних. Кореляційний і регресійний аналіз даних. Множинний регресійний аналіз. Лінійна множинна регресійна модель. Перевірка адекватності моделі. Нелінійне оцінювання параметрів. Кластерний аналіз. Ієрархічна та секційна кластеризації. Метода кластеризації: процедура Мак-Кина, метод к-методів, сітчасті методи. Растрова кластеризація об'єктів. Лінійний дискримінантний аналіз. Побудова канонічних та класифікаційних функцій. Дерева рішень. Методи опорних векторів, «найближчого сусіда», Байеса. Аналіз багатомірних угруповань. Статистична обробка тимчасових рядів і прогнозування. Класифікація об'єктів у випадку невідомих розподілень даних. Методи оцінювання помилок класифікації. Методи пошуку шаблонів даних. Методи, стадії, задачі Data Mining. Упровадження Data Mining, OLAP і сховищ даних у СППР. Процес, стандарти, інструменти Data Mining.

**Засоби мультимедіа в інформаційних технологіях** Основи мови Java. Основні інструментальні засоби мови Java. Графічний інтерфейс AWT мови Java. Графічний інтерфейс Swing мови Java. Ввід вивід в Java. Інтернаціоналізація програм в Java. Колекції в Java. Робота із СУБД в Java. Програмування прикладних задач мовою Java. Робота із протоколів Internet в Java. Мережеві служби Java. Обробка даних на Web-сервері з використанням Java

**Програмування мобільних додатків**. Програмування під Android з використанням Android SDK; програмування мовою Java, що дозволить розробляти під інші платформи (Core Java, Java EE, Blackberry та ін); проектування, створювати і робота з базами даних, особливості SQLite; розміщення додатка в Google Play

**Технології комп'ютерного проектування** Основні поняття та методологія проектування складних об'єктів та систем. Системний структурний рівень комп'ютерного проектування складних об'єктів. Математичні моделі об'єктів проектування. CAD та CALS-технології. CASE-технології. Аналіз, верифікація і оптимізація проектних рішень засобами САПР.

**Сучасна теорія управління.** Предмет теорії управління. Структурні та функціональні компоненти системи управління. Перехідні процеси та характеристики системи вхід-вихід. Моделі керованих систем. Керованість та спостережуваність лінійних систем. Критерії Рауса-Гурвіца, Михайлова, Нейквіста. Дискретні та цифрові системи управління. Математичне моделювання стохастичних систем. Диференціювання випадкових функцій. Основні критерії оптимізації. Метод варіаційного числення. Математичне моделювання нечітких систем. Проектування систем нечіткого виводу на основі алгоритмів Мамдані та Сугено. Розробка систем аналізу даних методом нечіткої кластеризації. Нечіткі мережі Петрі.

**Системи комп’ютерного еколого-економічного моніторингу.** Архітектура системи моніторингу. Ресурси обчислювальної системи. Операційна система в засобах моніторингу. Системи реального часу. Ядро операційної системи. Монолітна, шарова та клієнт-сервер архітектура. Сервіси операційної системи. Система пріоритетів і алгоритми диспетчеризації. Керування пам’яттю. Взаємодія між задачами. Індустріальні операційні системи. Концепція SmartDust. Операційна система TinyOS. Архітектура мікропроцесорної системи. Будова мікропроцесора та його програмна модель. Переривання та їх обробка. Програмування переривань. Переривання DOS та BIOS. Програмні переривання. Функції мови С для роботи з перериваннями. Низькорівневе програмування систем. Розробка програми на мовах

високого рівня. Апаратні засоби систем моніторингу. Обмін інформацією в системах моніторингу та його програмування. Індустріальні інтерфейси обміну інформацією. Давачі системи моніторингу. Адміністрування системи моніторингу.

**Програмне забезпечення комп'ютерно-інтегрованих технологій.** Використання і застосування КІТ. Основні визначення та поняття. Історія розвитку АСУ. Комп'ютер в системах автоматизації. Структурна схема КІСУ. Рівні організації комп‘ютерно-інтегрованого виробництва.

**Інформаційні технології моніторингу довкілля.** Метою вивчення дисципліни є формування навичок розв’язання задач, що складно формалізуються. Надати знання щодо оцінки стану і тенденцій розвитку інформаційних систем (моніторинг); інформаційних технологій вирішення завдань управління, які пов'язані із використанням засобів і методів штучного інтелекту; засобів розробки та використання інтелектуальних інформаційних систем в різних прикладних областях.

Завданням вивчення дисципліни є освоєння математичних і алгоритмічних основ інтелектуальних інформаційних систем, існуючих і перспективних засобів аналізу даних і набуття навичок їх практичного застосування для вирішення конкретних завдань в сфері екологічного моніторингу.

## Підготовка бакалаврів
## з галузі знань «Інформаційні технології»
## за спеціальністю «КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ»
## Освітньо-професійна програма «Комп'ютерна інженерія»

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 50 |
| – заочна | 50 |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити ЄКТС | 240 |
| Мова викладання | українська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр з комп'ютерної інженерії |

### Концепція підготовки

Навчальний процес підготовки фахівців в галузі кібербезпеки забезпечує формування у майбутнього фахівця здатності поєднувати знання, уміння, комунікативні навички та спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань в галузі комп'ютерної інженерії стосовно розробки і експлуатації апаратного і програмного забезпечення комп'ютерних систем і мереж, зокрема у інформаційних системах та системах IoT для аграрного сектору. Об'єктами професійної діяльності випускників є об'єкти інформатизації, включаючи комп'ютерні, автоматизовані, телекомунікаційні, інформаційні, інформаційно-аналітичні, інформаційно-телекомунікаційні системи, інформаційні ресурси і технології, процеси управління мережевими ресурсами та інформаційними та комунікаційними системами.

### Практичне навчання

Практичне навчання студентів даної спеціальності спрямоване на оволодіння основними методами та технологіями створення та використання апаратного і програмного забезпечення комп'ютерних систем універсального та спеціалізованого призначення на прикладах та задачах комп'ютеризації у аграрному секторі з використанням технологій IoT.

### Орієнтовна тематика бакалаврських кваліфікаційних робіт (дипломних проектів)

1. Розробка спеціалізованої комп'ютерної системи, функціонально орієнтованої на розв'язання специфічних задач у конкретній предметній галузі.
2. Проектування пристроїв для IoT-систем.
3. Розробка апаратно-програмних компонентів автоматизованих інформаційних систем;
4. Розробка апаратно-програмних засобів захисту інформації в комп'ютерних системах.
5. Розробка системного програмного забезпечення комп'ютерних систем.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» або іншими спорідненими (суміжними) спеціальностями галузі знань «Інформаційні технології», що узгоджуються з отриманим дипломом бакалавра та наведені у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

## Сфери зайнятості випускників

Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією «Фахівець з організації інформаційної безпеки» може працевлаштуватися на підприємствах і закладах будь-якої форми власності, які працюють в сфері ІТ-технологій, інформаційно-комунікаційного та телекомунікаційного сектора

Випускники напряму підготовки «Комп’ютерна інженерія» можуть обіймати такі первинні посади: інженерів з проектування та експлуатації комп'ютерних систем та їх компонентів , програміст/тестувальник програмного забезпечення комп’ютерних систем; адміністратор комп'ютерних систем і мереж; фахівець з інформаційних технологій, програмування, системного адміністрування, тестування програмного та апаратного забезпечення, тощо.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Комп'ютерна інженерія» Освітньо-професійна програма «Комп'ютерна інженерія»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Вища математика | 9 | Екзамен |
| ОК 2 | Фізичні основи комп'ютерної електроніки | 4 | Екзамен |
| ОК 3 | Програмування | 9 | Екзамен |
| ОК 4 | Теорія ймовірностей та математична статистика | 4 | Екзамен |
| ОК 5 | Теорія електричних та магнітних кіл | 5 | Екзамен |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Діловий протокол та етика спілкування | 4 | Екзамен |
| ОКУ 2 | Іноземна мова | 8 | Екзамен |
| ОКУ 3 | Філософія | 4 | Екзамен |
| ОКУ 4 | Економіка та бізнес | 4 | Залік |
| ОКУ 5 | Інформаційні технології | 8 | Екзамен |
| ОКУ 6 | Фізичне виховання | 4 | Залік |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 6 | Комп'ютерна логіка | 8 | Екзамен |
| ОК 7 | Теорія інформації та кодування | 4 | Екзамен |
| ОК 8 | Дискретна математика | 4 | Екзамен |
| ОК 9 | Комп'ютерна електроніка | 4 | Екзамен |
| ОК 10 | Організація баз даних | 4 | Екзамен |
| ОК 11 | Комп'ютерна схемотехніка | 8 | Екзамен |
| ОК 12 | Архітектура комп'ютерів | 8 | Екзамен |
| ОК 13 | Технології проектування цифрових систем | 4 | Екзамен |
| ОК 14 | Паралельні та розподілені обчислення | 5 | Екзамен |
| ОК 15 | Системне програмування | 8 | Екзамен |
| ОК 16 | Комп'ютерні мережі | 10 | Екзамен |
| ОК 17 | Комп'ютерні системи | 5 | Екзамен |
| ОК 18 | Захист інформації в комп'ютерних системах | 5 | Екзамен |
| ОК 19 | Системне програмне забезпечення | 4 | Екзамен |
| ОК 20 | Системний аналіз | 5 | Екзамен |
| ОК 21 | Об'єктно-орієнтоване програмування | 4 | Екзамен |
| ОК 22 | Технічні засоби передачі інформації | 4 | Екзамен |
| ОК 23 | Пристрої зв'язку з об'єктом | 4 | Екзамен |
| ОК 24 | **Навчальна практика з програмування та інформаційних технологій** | 5 | Залік |
| ОК 25 | **Навчальна практика з проектування ЦП** | 5 | Залік |
| ОК 26 | **Виробнича практика** | 5 | Залік |
| ОК 27 | **Підготовка та захист кваліфікаційної бакалаврської роботи** | 5 | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **177** | |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові компоненти ОПП загальної підготовки*** | | | |
| ВК 1 | **Вибіркова дисципліна ( 5 семестр)** | **5** | Екзамен |
| ВК1.1 | Менеджмент | | |
| ВК1.2 | Техніка і технології в АПК | | |
| ВК1.3 | Типові технологічні об'єкти с.-г. виробництва | | |
| ВК 2 | **Вибіркова дисципліна ( 6 семестр)** | **5** | Екзамен |
| ВК2.1 | Безпека життєдіяльності та основи охорони праці | | |
| ВК2.2 | Сучасні засоби менеджменту програмних проектів | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Вибіркові дисципліни за уподобанням студентів*** | | | |
| ВК3.1 | Вибіркова дисципліна 1 | **4** | Екзамен |
| ВК3.2 | Вибіркова дисципліна 2 | **4** | Екзамен |
| ***Вибіркові компоненти ОПП за спеціальністю*** | | | |
| | ***Вибіркова дисципліна ( 5 семестр)*** | 5 | Екзамен |
| ВК4.1 | Інженерія програмного забезпечення | | |
| ВК4.2 | Комп'ютерна графіка | | |
| ВК4.3 | Засоби мультимедіа в інформаційних технологіях | | |
| ВК4.4 | Інтерфейси взаємодії з людиною | | |
| | **Вибіркова дисципліна ( 6 семестр)** | 5 | Екзамен |
| ВК5.1 | Крос-платформне програмування | | |
| ВК5.2 | Спеціалізовані комп'ютери | | |
| ВК5.3 | WEB-технології та WEB-дизайн | | |
| | **Вибіркові 3 дисципліни ( 7 семестр)** | 15 | Екзамен |
| ВК6.1 | Теорія розпізнавання образів | | |
| ВК6.2 | Сучасні засоби реалізації багатопоточності | | |
| ВК6.3 | Основи WEB-програмування | | |
| ВК6.4 | Сучасні серверні системи | | |
| ВК6.5 | Інтелектуальні системи | | |
| ВК6.6 | Мікропроцесорні системи управління | | |
| | **Вибіркові 4 дисципліни ( 8 семестр)** | 20 | Екзамен |
| ВК7.1 | Апаратно-програмні засоби ГІС | | |
| ВК7.2 | Мобільні комп'ютерні системи | | |
| ВК7.3 | Програмування в середовищі сучасних ОС | | |
| ВК7.4 | Адміністрування комп'ютерних мереж | | |
| ВК7.5 | Віртуалізація та системи зберігання даних | | |
| ВК7.6 | Сучасна теорія управління | | |
| ***Вибіркові компоненти за уподобанням студента*** | | | |
| ВКУ 1 | Вибіркова дисципліна загальноуніверситетського переліку | **4** | Залік |
| ВКУ 2 | Вибіркова дисципліна загальноуніверситетського переліку | **4** | Залік |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **63** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Вища математика (Частини 1 та 2).** Вивчаються наступні теми: Математичний аналіз. Комплексні числа. Елементарні функції. Неперервність функцій. Похідна та диференціал функції. Дослідження функцій. Інтеграли. Функції декількох змінних. Екстремум функції. Ряди. Диференційні рівняння. Звичайні диференційні рівняння першого порядку. Задача Коші. Лінійна алгебра. Векторна алгебра. Аналітична геометрія. Системи лінійних алгебраїчних рівнянь. Лінійні простори та лінійні оператори.

**Фізичні основи комп'ютерної електроніки.** Вивчаються наступні теми: проблеми швидкодії комп’ютерів, нові фізичні принципи створення елементів пам’яті. Аналізується підхід, в якому ВМ розглядається як ієрархія рівнів, кожний з яких виконує певну функцію.

**Програмування - частина 1.** В першій частині курсу «Програмування» розглядаються наступні теми: Основні поняття та проблеми розробки ПЗ. Життєвий цикл ПЗ; міжнародні стандарти життєвого циклу ПЗ. Моделі та методології розробки ПЗ. Аналіз, специфікація, верифікація та валідація вимог до ПЗ. Проектування архітектури ПЗ. Шаблони проектування ПЗ. Проектування інтерфейсу користувача. Методології моделювання SADT, IDEF, DFD, ELM, OOAD. Мови моделювання. Поведінкове моделювання. Діаграми станів, діяльності, взаємодії, послідовності, часові. Структурне моделювання. Функціональне моделювання. Моделювання потоків даних.

**Програмування - частина 2.** В другій частині курсу «Програмування» розглядаються наступні теми: Засоби автоматизації моделювання. Задачі управління проектами. Управління ризиками програмного проекту. Контроль та моніторинг стану проекту. Організація роботи проектної команди. Ролі та зони відповідальності учасників команди. Якість ПЗ; стандарти якості ПЗ. Верифікація та валідація ПЗ. Тестування ПЗ. Оптимізація коду та рефакторинг. Аспекти продуктивності ПЗ. Інтегровані середовища розробки ПЗ. Системи управління проектами. Системи управління версіями документів, архітектурні особливості. Інструменти автоматизації зборки проектів. Інструменти автоматизації процесів тестування.

**Теорія ймовірностей і математична статистика.** Випадкові події та їх аналіз. Випадкові величини. Системи і функції випадкових величин. Математична статистика і обробка результатів вимірювань. Перевірка статистичних гіпотез. Прикладні методи математичної статистики. Ймовірності процеси. Випадкові процеси. Основи теорії інформації.

**Теорія електричних та магнітних кіл.** Теорія лінійних електричних кіл постійного струму. Основні закони електричних кіл. Методи розрахунку електричного кола. Лінійні електричні кола синусоїдного струму. Властивості та розрахунок електричних кіл синусоїдного струму. Резонансні явища і частотні характеристики. Основи теорії чотириполюсників. Трифазні електричні кола. Несинусоїдальні періодичні та перехідні процеси в лінійних електричних колах. Електричні кола несинусоїдного періодичного струму. Перехідні процеси в лінійних електричних колах. Електричні кола з розподіленими параметрами та елементи теорії нелінійних кіл. Усталені процеси в колах з розподіленими параметрам. Перехідні процеси в колах з розподіленими параметрами. Загальна характеристика нелінійних кіл та методів їх розрахунку.

## Обов’язкові компоненти ОПП за рішенням вченої ради університету

**Економіка та бізнес.** Економіка підприємства. Загальний менеджмент, функції і методи управління. Маркетинг: система маркетингу на підприємстві, методи дослідження ринків, маркетингове планування. Стратегічний менеджмент: модель, стратегії, технології стратегічного планування PEST. SWOT. BCG. SNW та інші. Фінансовий менеджмент. Бізнес-планування: розробка бізнес-плану, джерела інвестицій. Бухгалтерський обпік і оподаткування. Управлінський облік. Управління виробництвом. Прогнозування діяльності підприємства. Маркетинг. Управління продажами та ресурсами. Логістика. Бюджетування та контоолінг. Управління персоналом.

**Інформаційні технології**. Предмет, методи і завдання дисципліни, теоретичні основи інформатики, системне забезпечення інформаційних процесів, програмні засоби роботи зі структурованими документами, мережні технології, застосування Internet в економіці, Основи Web-дизайну, організація комп’ютерної безпеки та захисту інформації, програмні засоби роботи з базами та сховищами даних, основи

офісного програмування, експертні і навчальні системи, перспективи розвитку інформаційних технологій.

Анотації дисциплін «Діловий протокол та етика спілкування», «Іноземна мова», «Філософія», та «Фізичне виховання» див. розділ 2.1 «Загальні положення».

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### 2.1. Обов'язкові компоненти ОПП

**Комп'ютерна логіка.** Основні положення та означення комп'ютерної логіки. Інформаційні основи комп'ютерної техніки. Алгебри перемикальних функцій. Методи мінімізації перемикальних функцій. Синтез комбінаційних схем у різних елементних базисах. Основи теорії цифрових автоматів з пам'яттю. Методи синтезу цифрових автоматів з пам'яттю. Аналіз логічних схем та динамічних процесів в цифрових автоматах. Типові цифрові схеми комп'ютерів. Введення в теорію систем числення. Форми подання та кодування чисел в комп'ютерах. Операції з фіксованою комою. Операції з плаваючою комою. Синтез операційних автоматів. Цифрові автомати як основа побудови комп'ютерів.

**Теорія інформації та кодування.** Вивчаються основні методи теорії інформації і кодування, які широко використовуються в сучасних комп'ютерних інформаційних технологіях в різних сферах діяльності людей. Основні способи оцінки кількості інформації, сучасні алгоритми кодування для джерел повідомлень і передачі даних по каналам зв'язку, принципи побудови завадостійких кодів та їх використання в сучасних комп'ютерних інформаційних системах.

Дискретна математика. Теорія множин і відношень. Алгебри. Основні операції алгебри множин. Теорія графів. Теорія функцій. Комбінаторика. Дерева. Теорія кодування.

**Комп'ютерна електроніка.** Основи аналогових та імпульсних електронних приладів. Основні принципи і визначення комп'ютерної електроніки. Діоди. Біполярні та уніполярні транзистори. Лінійні та диференціальні підсилювачі. Пристрої цифрової електроніки. Тригерні та генераторні пристрої. Базові логічні схеми. Напівпровідникові запам'ятовуючі пристрої. Логічні пристрої з програмованими характеристиками.

**Організація баз даних.** Інформаційні системи та системи управління БД. Поняття інформації та інформаційної системи. Класифікація інформаційних систем. Архітектура інформаційної системи. Моделі даних. Ієрархічна та мережна моделі даних. Реляційна модель та її характеристики. Структура реляційних даних. Таблиці БД. Потенційні, первинні та зовнішні ключі. Цілісність реляційних даних. Операції реляційної алгебри та реляційне числення. Мови запитів до реляційних баз даних. Основні поняття SQL. Запити на читання даних. Агрегатні функції. Запити з групуванням. Складні запити. Запити на оновлення даних. Поняття індексації даних. Способи організації індексів. Внутрішня мова програмування СУБД. Клієнт/серверні технології БД. Архітектура клієнт/серверних СУБД. Концепція відкритих систем. Відкритий зв'язок з БД. ODBC. Технології доступу BDE, ADO, ADO.Net. JDBC. Транзакції. Адміністрування. ACID властивості транзакцій. Проблеми паралелізму. Рівні ізолювання транзакцій. Управління транзакціями в мовах програмування. Розподілені БД. Логічне проектування БД. Фізичне проектування БД. Апаратні та програмні складові. Безпека БД.

**Комп'ютерна схемотехніка.** Схемотехніка типових вузлів і блоків. Основи комп'ютерної схемотехніки. Типові вузли і блоки цифрової техніки. Тригери. Регістри. Лічильники. Двійкові суматори. Декодери. Мультиплексори. Шифратори. Пристрої пам'яті. Оперативна пам'ять. Регістрова та буферна пам'ять. Постійна пам'ять.

Схемотехніка арифметичних пристроїв. Різновиди суматорів. Структури арифметичних пристроїв різного призначення. Різновиди та реалізація каналів передачі інформації. Схемотехніка систем на ВІС та НВІС. Схемотехніка ПЛІС.

**Архітектура комп'ютерів.** Архітектура фон Неймана. Ієрархічний принцип побудови апаратних та програмних засобів комп'ютерів. Системи команд. Структура і формати команд, етапи їх виконання. Організація програмного управління виконанням програм. Призначення, класифікація та характеристики процесорів. Архітектура арифметико-логічних пристроїв з розподіленою та зосередженою логікою. Особливості архітектури процесорів для обробки чисел з фіксованою та плаваючою комою. Функції і загальна організація управління. Різновиди управління (централізоване, розподілене, синхронне, асинхронне, комбіноване управління). Архітектура пристроїв управління з жорсткою та гнучкою логікою. Багаторівнева пам'ять комп’ютерів (надоперативна, оперативна, буферна (кеш) пам’ять. Організація сторінкової та сегментно-сторінкової віртуальної пам’яті. Взаємодія усіх рівнів пам’яті. Багатопрограмний режим роботи процесорів. Захист розділів пам’яті. Режими роботи процесора з зовнішніми пристроями. Програмний обмін даними, обробка переривань, організація прямого доступу до пам'яті. Архітектура засобів вводу-виводу інформації. Особливості архітектури мікропроцесорних комплектів різного призначення (однокристальні мікропроцесори, розрядно-модульні комплекти ВІС, мікроконтролери). Напрямки розвитку архітектури мікропроцесорних систем.

**Технології проектування цифрових систем**. Методологія проектування комп’ютерних систем. Загальна характеристика САПР комп’ютерних систем. Системне проектування. Операційне проектування. Функціональне проектування. Технічне проектування. Мови опису апаратних компонентів Verilogt та VHDL. Технлологічна база FPGA/PLA.

**Паралельні та розподілені обчислення.** Основи паралельних і розподілених обчислень. Структури паралельних та розподілених КС. Паралельні алгоритми: представлення, побудова та аналіз. Паралельні алгоритми для задач лінійної алгебри. Процеси (потоки). Стан процесу. Взаємодія процесів через спільні змінні. Завдання взаємного виключення і синхронізації та засоби її вирішення: атомарні змінні, семафори, мютекси, події, критичні секції, монітори. Взаємодія процесів через посилання повідомлень. Примітиви Send/Receive. Механізм рандеву. Моделі паралельних обчислень. Мови паралельного програмування. Бібліотеки паралельного програмування. Приклади: MPI, PVM, OpenMP, Win32. Програмування для багатоядерних систем. Розподілені обчислення. Модель клієнт-сервер. Сокети. Віддалені методи. Програмування для кластерних систем.

**Системне програмування.** Мова асемблера як засіб ефективного програмування. Архітектура і система команд базового процесора. Програмування підпрограм на мові Асемблера. Технології розробки багатомодульних системних програм. Використання програмних бібліотек. Обробка структур даних в системних програмах. Програмування обробки таблиць та графів в системних програмах. Програмування перетворень в програмах трансляції. Основні поняття теорії граматик. Основи програмування лексичного та синтаксичного аналізу. Види семантичної обробки в трансляторах. Побудова елементів управляючих програм.

**Комп'ютерні мережі.** Вступ до мережних технологій. Узагальнена структура комп’ютерних мереж. Базові мережні топології. Системна мережна архітектура. Еталонна модель взаємодії відкритих систем. Комунікаційні системи комп’ютерних мереж. Локальні мережі. Глобальні мережі. Бездротові і мобільні мережі. Протоколи. Мережні операційні системи. Системне та прикладне ПЗ комп’ютерних мереж. Планування комп’ютерних мереж. Керування комп’ютерними мережами. Адміністрування комп’ютерних мереж. Безпека комп’ютерних мереж.

**Комп'ютерні системи.** Предмет, завдання та методи теорії КС. Обчислювальні процеси в КС та їх моделі. Планування робіт в КС. Метрики КС: продуктивність, ефективність, надійність. Структурна організація КС різних поколінь. Класифікація паралельних КС. КС з фіксованою системою зав'язків. КС з реконфігуровано системою зав'язків. Організація пам'яті в КС. Організація вводу-виводу даних в КС. Організація передачі даних в КС. КС класу SISD. КС класу SIMD: матричні, векторні, асоціативні. КС класу MISD: конвеєрні комп'ютерні системи. КС класу MIMD: мультипроцесорні, мультикомп'ютерні, системи з неоднорідним доступом до оперативної пам'яті, кластерні системи, GRID системи. Комп'ютерні системи з нетрадиційною архітектурою. Інтерфейси КС. Основні поняття відмовостійкості КС. Структурні аспекти побудови відмовостійких КС.

**Захист інформації в комп'ютерних системах.** Основи систем захисту інформації у КС. Концептуальні моделі організації систем захисту інформації в КС. Управління доступом та розмежування прав доступу до інформації. Симетричні схеми, ключі та системи шифрування. Асиметричні схеми, ключі та системи шифрування. Підтвердження достовірності повідомлень та користувачів. Стандарти та критерії для сертифікації засобів захисту інформації.

**Системне програмне забезпечення.** Архітектура системного програмного забезпечення (СПЗ). Структурна організація і методика управління ресурсами в комп'ютерних системах (КС). Основи побудови і проектування СПЗ в КС. Методологія розробки систем динамічного та статичного планування і диспетчеризації задач в КС. Структури і функції ОС. Управління задачами. Управління пам'яттю. Управління даними. Управління пристроями вводу-виводу. Переривання. Управління процесами. Сучасні операційні системи. Управління ресурсами в розподілених системах, GRID та CLOUD системах.

**Системний аналіз.** Побудова системних моделей проблемних ситуацій. Поняття і закономірності системного аналізу. Методи системного аналізу. Системний аналіз бізнес-процесів об'єктів комп'ютеризації. Розкриття невизначеностей у задачах системного аналізу. Задачі та методи системного аналізу багатофакторних ризиків. Системне управління складними об'єктами. Стандарти документування системних рішень.

**Об'єктно-орієнтоване програмування.** Парадигми об'єктно-орієнтованого програмування (ООП). Об'єктна модель предметного середовища. Поняття об'єктів і класів та їх взаємовідносин. Основи об'єктно-орієнтованої мови програмування. Абстрагування даних та інкапсуляція. Конструктори, деструктори класів. Статичні, константні члени класів, дружні функції та класи. Композиція та колекція об'єктів. Просте та множинне успадкування. Реалізація поліморфізму. Шаблони функцій і класів. Оброблення виняткових ситуацій. Класи потоків вводу-виводу даних. Стандартні бібліотеки класів середовищ розробника програм. Розробка графічних інтерфейсів користувача. Основи програмування, керованого подіями.

**Технічні засоби передачі інформації.** Розглядаються загальні відомості про системи електрозв'язку. Узагальнене представлення цифрової системи зв'язку. Повідомлення, сигнали, завади та їхні математичні моделі. Математичні моделі каналів електрозв'язку. Методи та засоби кодування повідомлень. Завадозахищеність сучасних систем електрозв'язку. Принципи багатоканального зв'язку та їх реалізація в аналогових і цифрових системах. Ефективність системи електрозв'язку.

**Пристрої зв'язку з об'єктом**. Досліджуються принципи роботи сенсорів. Організація перетворювачів сигналів. Інтерфейси послідовної передачі інформації. Спеціалізовані пристрої для передачі інформації на фізичному рівні. Перетворення сигналів для передачі інформації за допомогою послідовного інтерфейсу. Передача інформації за допомогою струму. Розрахунок динамічних параметрів і

характеристики спеціалізованих пристроїв. Системи передачі інформації в комп'ютерних системах.

## 2.2. Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові компоненти за вибором студентів*

**Менеджмент.** Сутність, принципи і функції сучасного менеджменту. Інструменти менеджменту. Організаційна структура державного менеджменту. Державний менеджмент у сфері інформаційної галузі. Діяльність учасників менеджменту.

**Техніка і технології в АПК** Інформаційні комп'ютерні системи в АПК. Визначення та класифікація інформаційних систем. Апаратне, програмне та інформаційне забезпечення комп'ютерних систем в АПК. Вбудовані комп'ютерні системи в с.-г. виробництві. Архітектура вбудованих систем і особливості їх використання. Автоматизовані системи керування в сільському господарстві.

**Типові технологічні об'єкти с.-г.виробництва** Інформаційні комп'ютерні системи в АПК. Визначення та класифікація інформаційних систем. Апаратне, програмне та інформаційне забезпечення комп'ютерних систем в АПК. Вбудовані комп'ютерні системи в с.-г. виробництві. Архітектура вбудованих систем і особливості їх використання. Автоматизовані системи керування в сільському господарстві.

**Безпека життєдіяльності та основи охорони праці.** Дії населення в надзвичайних ситуаціях у мирний і військовий час. Способи захисту населення від вражаючих факторів аварій, катастроф, стихійних лих і сучасної зброї масового враження. Методики прогнозування можливих радіаційного, хімічного, бактеріологічного, біологічного становищ, що виникають у разі стихійного лиха чи аварії. Санітарно-гігієнічні норми і режими праці.

### *Вибіркові компоненти за спеціальністю*

**Інженерія програмного забезпечення.** Основні поняття та проблеми розробки ПЗ. Життєвий цикл ПЗ; міжнародні стандарти життєвого циклу ПЗ. Моделі та методології розробки ПЗ. Аналіз, специфікація, верифікація та валідація вимог до ПЗ. Проектування архітектури ПЗ. Шаблони проектування ПЗ. Проектування інтерфейсу користувача. Методології моделювання SADT, IDEF, DFD, ELM, OOAD. Мови моделювання. Поведінкове моделювання. Діаграми станів, діяльності, взаємодії, послідовності, часові. Структурне моделювання. Функціональне моделювання. Моделювання потоків даних. Засоби автоматизації моделювання. Задачі управління проектами. Управління ризиками програмного проекту. Контроль та моніторинг стану проекту. Організація роботи проектної команди. Ролі та зони відповідальності учасників команди. Якість ПЗ; стандарти якості ПЗ. Верифікація та валідація ПЗ. Тестування ПЗ. Оптимізація коду та рефакторинг. Аспекти продуктивності ПЗ. Інтегровані середовища розробки ПЗ. Системи управління проектами. Системи управління версіями документів, архітектурні особливості. Інструменти автоматизації зборки проектів. Інструменти автоматизації процесів тестування.

**Комп'ютерна графіка**. Растрова та векторна графіка. Сучасні графічні системи. Використання графічних API. Фундаментальні методи у графіці. Двовимірне та тривимірне відсікання. Алгоритми генерації ліній. Застосування перетворень координат. Основи теорії перетворень/ Евклідові та Афінні перетворення . Прості

кольорові моделі. Паралельне та центральне проеціювання. Апроксимація кривих та поверхонь сплайнами. Фрактальні криві та поверхні. Полігональне подання тривимірних об'єктів. Візуалізація та комп'ютерна анімація.

**Засоби мультимедіа в інформаційних технологіях.** Основи мови Java. Основні інструментальні засоби мови Java. Графічний інтерфейс AWT мови Java. Графічний інтерфейс Swing мови Java. Ввід вивід в Java. Інтернаціоналізація програм в Java. Колекції в Java. Робота із СУБД в Java. Програмування прикладних задач мовою Java. Робота із протоколів Internet в Java. Мережеві служби Java. Обробка даних на Web-сервері з використанням Java.

**Інтерфейси взаємодії з людиною.** У дисципліні розглядаються принципи побудови ефективних людино-машинних інтерфейсів та інтерфейсів прикладних програм. Ці принципи розглядаються з точки зору інженерної психології та ергономічного дизайну.

**Крос-платформне програмування.** Визначення та властивості компонентів. Специфікація інтерфейсу як контракту. Модель посилань. Стратегії інтеграції програмного забезпечення. Розробка та збирання компонентів. Маршалинг. Розподілена архітектура компонентних систем. Компонентно-орієнтоване проектування. Формальні та візуальні методи конструювання компонентів. Брокери об'єктних запитів. Монітори оброблення транзакцій. Особливості компонентних технологій: COM/DCOM/NET, CORBA, Java Beans. Основи мови Java. Основні інструментальні засоби мови Java. Графічний інтерфейс AWT мови Java. Графічний інтерфейс Swing мови Java. Інтернаціоналізація програм в Java. Колекції в Java. Програмування прикладних задач мовою Java. Робота з протоколами Internet в Java. Мережеві служби Java.

**Спеціалізовані комп'ютери.** Архітектура спеціалізованих комп'ютерних систем (СКС). Проектування СКС. Технології проектування СКС. Особливості структури СКС. Спеціалізовані структури мікропроцесорних обчислювачів з функціями керування. Система команд базового процесора СКС. Організація пам’яті. Організація програмного забезпечення СКС. Організація зв’язку з об’єктом. Підсистема вводу-виводу цифрової і аналогової інформації. Технології тестування програмного забезпечення СКС.

**WEB-технології та WEB-дизайн.** Структура і принципи Веб. Введення в клієнт-серверні технології Веб. Протокол HTTP. Клієнтські сценарії та додатки. Серверні веб-додатки. JavaScript. Мови розроблення сценаріїв Perl, PHP, JSP. Розробка CGI- додатків на Perl, PHP, JSP. Основи розробки веб- додатків за допомогою PHP. Інтерфейси взаємодії веб-додатків з СКБД. Веб-сервіси та мови їх описування. Основи XML. Розробка веб-контенту. CMS/CMF. Технологія AJAX. Веб-дизайн.

**Теорія розпізнавання образів.** Основні поняття теорії розпізнавання образів. Основні визначення науки розпізнавання образів. Кластеризація. Баєсівський підхід. Не баєсівські задачі. Задача Неймана-Пірсона. Мінімаксні задачі. Класифікація систем розпізнавання.

**Сучасні засоби реалізації багатопоточності.** У результаті вивчення дисципліни студенти матимуть змогу створювати високоефективні багатопоточні програми, призначені для виконання на сучасних програмно-апаратних платформах. Студенти отримують навички створення багатопоточних додатків із використанням актуальних прийомів, засобів і підходів, та ефективно використовувати обчислювальні можливості сучасних багатоядерних платформ.

**Основи WEB-програмування.** У дисципліні розглядаються питання представлення даних та інформації у глобальних мережах на основі мов розмітки. Ці процеси аналізуються з точки зору організації мережевих сервісів та інтерфейсів. Розглядаються можливості та інструменти для роботи з мовою xml.

**Сучасні серверні системи.** Під час вивчення дисципліни студенти знайомляться із серверними операційними системами Windows та Linux. Налаштування сервісів DHCP, DNS, AD , TFTP та SYSLog та інших. При вивченні дисципліни студенти набудуть навичок запуску та адміністрування веб серверів та серверів і забезпечення їх безпеки, налаштування фаерволу та створення правил входу різноманітним користувачам, автоматизації серверів та процесу їх об'єднання у великі кластерні системи. Слухачі знайомляться з етапами підбору, запуску, встановлення ОС.

**Інтелектуальні системи.** Нейронні мережі Хопфілда. Нейронна мережа Хемінга. Нейронні мережі адаптивної резонансної теорії. Нечіткі множини та нечіткі нейронні мережі. Основні концепції нейронних мереж. Властивості процесів навчання нейронних мереж. Персептрон Розенблата. Нейронні мережі зустрічного розповсюдження.

**Мікропроцесорні системи управління.** Класифікація та застосування мікропроцесорних систем управління. Архітектура мікропроцесорів. Використання середовища MPLAB для складання та налагодження програм. Програмування мікропроцесорів. Програмування на мові асемблер. Використання вбудованих модулів мікропроцесора в системах управління: TMR0, енергозалежної пам'яті даних, аналого-цифрового перетворення, компараторів, захвату/порівняння/поротно-імпульсної модуляції.

**Апаратно-програмні засоби ГІС.** Принципи організації та функціонування геоінформаційних систем (ГІС). Архітектура ГІС. Дані в геоінформаційних системах. Представлення даних. Апаратні засоби ГІС. Організація ГІС реального часу. Властивості об'єктів в ГІС. Математичні моделі інформаційних каналів. Прикладне застосування ГІС. Програмне забезпечення ГІС. Аналіз даних в ГІС. Картометричні операції в ГІС. Просторовий аналіз в ГІС. Прикладні аспекти геоінформаційного аналізу даних.

**Мобільні комп'ютерні системи.** Архітектура мобільних комп'ютерних систем (КС). Апаратне забезпечення мобільних КС. Програмне забезпечення мобільних КС. Програмування мобільних КС. Програмування в середовищі Android з використанням Android SDK. Робота з базами даних, особливості SQLite.

**Програмування в середовищі сучасних ОС.** Платформа. NET та її застосування. Основні поняття мови програмування C#. Семантика основних конструкцій C#. Об'єкти і класи. Концепція поліморфізму та її реалізація в мові C#. Поліморфні методи. Розширені можливості мови програмування C#.

Характерні властивості UNIX систем. Типова структура ОС. Структура та функції компонентів ядра ОС. Командні інтерпретатори. Синтаксис та семантика мови командного інтерпретатора. Структура програми (скрипту). Створення фізичної файлової системи. Віртуальні файлові системи. Системні файли, що містять інформацію про змонтовані файлові системи. Фізична та логічна моделі файлових систем. Категорії користувачів ОС. Алгоритм перевірки прав доступу до системних ресурсів. Облікові записи користувачів. Типи файлів та їх особливості, як об'єктів файлової системи. Програмні функції створення та доступу до файлів. Поняття процесу. Створення процесу. Життєвий цикл процесу. Пріоритети процесу. Демони, як особливі процеси. Необхідність взаємодії між різними процесами. Інформаційна взаємодія та взаємодія по керуванню. Синхронізація функціонування процесів. Тенденції розвитку UNIX систем.

**Адміністрування комп'ютерних мереж.** Побудова та адміністрування апаратної частини комп'ютерних мереж. Типи і застосування активного та пасивного мережного обладнання. Вибір обладнання з урахуванням потреб конкретної мережі, розробка структури мережі для заданої мережної технології. Оцінка працездатності мережі.

**Віртуалізація та системи зберігання даних.** Під час вивчення дисципліни студенти познайомляться, що таке віртуалізація, для чого вона потрібна, які необхідні апаратні ресурси для розгортання для її впровадження. Познайомляться із апаратними гіпервізорами такими як: ESXi, VMWARE, PROXMOX.

При вивченні дисципліни студенти набудуть навичок запуску створення віртуальних машин, підключення їх між собою. Розгортання кластерних ресурсів, перенесення великих об'ємів даних на хмарні ресурси.

Набудуть навичок впроваджувати надбудови для автоматизації роботи системного адміністратора.

**Сучасна теорія управління.** Предмет теорії управління. Структурні та функціональні компоненти системи управління. Перехідні процеси та характеристики системи вхід-вихід. Моделі керованих систем. Керованість та спостережуваність лінійних систем. Критерії Рауса-Гурвіца, Михайлова, Нейквіста. Дискретні та цифрові системи управління. Математичне моделювання стохастичних систем. Диференціювання випадкових функцій. Основні критерії оптимізації. Метод варіаційного числення. Математичне моделювання нечітких систем. Проектування систем нечіткого виводу на основі алгоритмів Мамдані та Сугено. Розробка систем аналізу даних методом нечіткої кластеризації. Нечіткі мережі Петрі.

## Підготовка бакалаврів
## з галузі знань «Інформаційні технології»
## за спеціальністю «КІБЕРБЕЗПЕКА»
## Освітньо-професійна програма «Кібербезпека»

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 50 |
| – заочна | 50 |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити ЄКТС | 240 |
| Мова викладання | Українська |
| Кваліфікація випускників | фахівець з організації інформаційної безпеки |

### Концепція підготовки

Навчальний процес підготовки фахівців в галузі кібербезпеки забезпечує формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань в галузі інформаційної та кібернетичної безпеки; формування якісної теоретичної та практичної підготовки у вигляді знань, умінь та навичок для організації та забезпечення кібернетичної безпеки на об’єктах інформаційної діяльності, зокрема, в галузі АПК. Об’єктами професійної діяльності випускників є об'єкти інформатизації, включаючи комп’ютерні, автоматизовані, телекомунікаційні, інформаційні, інформаційно-аналітичні, інформаційно-телекомунікаційні системи, інформаційні ресурси і технології; технології забезпечення безпеки інформації;

- процеси управління інформаційною та/або кібербезпекою об’єктів, що підлягають захисту.

### Практичне навчання

Практичне навчання студентів даної спеціальності спрямоване на оволодіння основними методами та технологіями розробки апаратного і програмного забезпечення комп’ютерних систем захисту інформації.

### Орієнтовна тематика бакалаврських кваліфікаційних робіт (дипломних проектів)

1. Розробка і організація засобів інформаційного захисту спеціалізованої комп'ютерної системи, функціонально орієнтованої на розв'язання специфічних задач в конкретній предметній галузі.
2. Проектування систем моніторингу несанкціонованої активності в комп’ютерних системах.
3. Розробка системного програмного забезпечення для забезпечення захисту інформації в комп’ютерних системах.
4. Розробка апаратно-програмних засобів захисту інформації в комп’ютерних системах.
5. Розробка засобів підвищення безпеки комп’ютерних мереж.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітніми програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

**Сфери зайнятості випускників**

Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією «Фахівець з організації інформаційної безпеки» може працевлаштуватися на підприємствах і закладах будь-якої форми власності, які працюють в сфері ІТ-технологій, інформаційно-комунікаційного та телекомунікаційного сектора

Фахівці з кібербезпеки можуть обіймати такі первинні посади: програміст/тестувальник програмного забезпечення комп’ютерних систем; адміністратор комп'ютерних систем і мереж; адміністратор інформаційної та кібербезпеки; аудитор безпеки інформаційно-комунікаційних систем; розробник засобів захисту інформації; інженер служби технічного захисту інформації тощо.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Кібербезпека» Освітньо-професійна програма «Кібербезпека»

| Код н/д | Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Вища математика | 11 | екзамен |
| ОК 2 | Фізичні основи комп'ютерної електроніки | 6 | екзамен |
| ОК 3 | Програмування | 10 | екзамен |
| ОК 4 | Ризики інформаційної безпеки | 4 | екзамен |
| ОК 5 | Інформаційна безпека держави | 4 | екзамен |
| ОК 6 | Теорія інформації та кодування | 4 | екзамен |
| ОК 7 | Теорія ймовірностей, імовірнісні процеси і математична статистика | 4 | екзамен |
| **Обов'язкові компоненти ОПП За рішенням вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Правова культура особистості | 4 | екзамен |
| ОКУ 2 | Діловий протокол та етика спілкування | 5 | екзамен |
| ОКУ 3 | Іноземна мова | 8 | екзамен |
| ОКУ 4 | Філософія | 4 | екзамен |
| ОКУ 5 | Економіка та бізнес | 4 | екзамен |
| ОКУ 6 | Інформаційні технології | 8 | екзамен |
| ОКУ 7 | Фізичне виховання (за рахунок вільного часу студента) | 4 | залік |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| **Вибіркова 1 дисципліна за спеціальністю** | | | |
| ВК1.1 | Менеджмент | 5 | екзамен |
| ВК1.2 | Техніка і технології в АПК | 5 | екзамен |
| ВК1.3 | Типові технологічні об'єкти с.-г. виробництва | 5 | екзамен |
| ВК1.4 | Безпека життєдіяльності та основи охорони праці | 5 | екзамен |
| **Вибіркова 1 дисципліна за спеціальністю** | | | |
| ВК2.1 | Основи інтернету речей | 5 | екзамен |
| ВК2.2 | Дискретна математика | 5 | екзамен |
| ВК2.3 | Стандарти інформаційної та кібернетичної безпеки | 5 | екзамен |
| ВК2.4 | Основи прогнозування та моделювання у соціальній сфері | 5 | екзамен |
| **Вибіркові дисципліни за уподобанням студента** | | | |
| ВКУ1 | Вибіркова дисципліна 1 | 4 | залік |
| ВКУ2 | Вибіркова дисципліна 2 | 4 | залік |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 8 | Комп'ютерна логіка | 8 | екзамен |
| ОК 9 | Методи та засоби захисту інформації | 5 | екзамен |
| ОК 10 | Комплексні системи захисту інформації | 4 | екзамен |
| ОК 11 | Організаційне забезпечення захисту інформації | 5 | екзамен |
| ОК 12 | Компонентна база та схемотехніка в системах захисту інформації | 9 | екзамен |
| ОК 13 | Комп'ютерні системи | 7 | екзамен |
| ОК 14 | Безпека інформації в інформаційно-комунікаційних системах | 4 | екзамен |
| ОК 15 | Основи криптографічного та стеганографічного захисту інформації | 4 | екзамен |
| ОК 16 | Системне програмування | 7 | екзамен |
| ОК 17 | Комп'ютерні мережі | 9 | екзамен |
| ОК 18 | Безпека безпровідних, мобільних та хмарних технологій | 4 | екзамен |
| ОК 19 | Захист інформації в комп'ютерних системах | 5 | екзамен |
| ОК 20 | Основи криптоаналізу | 5 | екзамен |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ОК 21 | Основи технічного захисту інформації | 4 | екзамен |
| ОК 22 | Технології безпечного програмування | 4 | екзамен |
| ОК 23 | Навчальна практика з програмування та інформаційних технологій | 5 | залік |
| ОК 24 | Навчальна практика з проектування систем кібербезпеки | 5 | залік |
| ОК 25 | Виробнича (Проектно-технологічна практика) | 5 | залік |
| ОК 26 | Дипломне проектування і захист і захист кваліфікаційної роботи | 5 | захист роботи |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **180** | |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| **Вибіркова 1 дисципліна за спеціальністю за уподобанням студентів** | | | |
| ВК3.1 | Прикладні аспекти побудови систем захисту інформації | 5 | екзамен |
| ВК3.2 | Безпека та аудит безпроводових та рухомих мереж | 5 | екзамен |
| ВК3.3 | Паралельні та розподілені обчислення | 5 | екзамен |
| **Вибіркова 1 дисципліна за спеціальністю за уподобанням студентів** | | | |
| ВК4.1 | Управління доступом | 5 | екзамен |
| ВК4.2 | Системний аналіз | 5 | екзамен |
| ВК4.3 | Комп'ютерна електроніка | 5 | екзамен |
| ВК4.4 | Управління проектами розробки систем захисту інформації | 5 | екзамен |
| **Вибіркові 2 дисципліни за спеціальністю за уподобанням студентів** | | | |
| ВК5.1 | Ліцензування і сертифікація засобів захисту інформації | 4 | екзамен |
| ВК5.2 | Безпека при експлуатації і обслуговуванні ІТ систем | 4 | екзамен |
| ВК5.3 | Системне програмне забезпечення | 4 | екзамен |
| ВК5.4 | Основи аудиту інформаційної безпеки | 4 | екзамен |
| **Вибіркова 1 дисципліна за спеціальністю за уподобанням студентів** | | | |
| ВК6.1 | Системи моніторингу загроз та атак | 4 | екзамен |
| ВК6.2 | Крос-платформне програмування | 4 | екзамен |
| ВК6.3 | Інформаційно-психологічне протиборство | 4 | екзамен |
| **Вибіркові 4 дисципліни за спеціальністю за уподобанням студентів** | | | |
| ВК7.1 | Безпека розробки і підтримки додатків | 5 | екзамен |
| ВК7.2 | Проведення розслідувань інцидентів інформаційної безпеки | 5 | екзамен |
| ВК7.3 | Управління веб-контентом | 5 | екзамен |
| ВК7.4 | Продукти та послуги інформаційної безпеки | 5 | екзамен |
| ВК7.5 | Програмування в середовищі сучасних ОС | 5 | екзамен |
| ВК7.6 | Адміністрування комп'ютерних мереж | 5 | екзамен |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **60** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП (без військової підготовки)** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Вища математика (Частини 1 та 2).** Вивчаються наступні теми: Математичний аналіз. Комплексні числа. Елементарні функції. Неперервність функцій. Похідна та диференціал функції. Дослідження функцій. Інтеграли. Функції декількох змінних. Екстремум функції. Ряди. Диференційні рівняння. Звичайні диференційні рівняння першого порядку. Задача Коші. Лінійна алгебра. Векторна алгебра. Аналітична геометрія. Системи лінійних алгебраїчних рівнянь. Лінійні простори та лінійні оператори.

**Фізичні основи комп'ютерної електроніки.** Вивчаються наступні теми: проблеми швидкодії комп'ютерів, нові фізичні принципи створення елементів пам'яті. Аналізується підхід, в якому ВМ розглядається як ієрархія рівнів, кожний з яких виконує певну функцію.

**Програмування - частина 1.** В першій частині курсу «Програмування» розглядаються наступні теми: Основні поняття та проблеми розробки ПЗ. Життєвий цикл ПЗ; міжнародні стандарти життєвого циклу ПЗ. Моделі та методології розробки ПЗ. Аналіз, специфікація, верифікація та валідація вимог до ПЗ. Проектування архітектури ПЗ. Шаблони проектування ПЗ. Проектування інтерфейсу користувача. Методології моделювання SADT, IDEF, DFD, ELM, OOAD. Мови моделювання. Поведінкове моделювання. Діаграми станів, діяльності, взаємодії, послідовності, часові. Структурне моделювання. Функціональне моделювання. Моделювання потоків даних.

**Програмування - частина 2.** В другій частині курсу «Програмування» розглядаються наступні теми: Засоби автоматизації моделювання. Задачі управління проектами. Управління ризиками програмного проекту. Контроль та моніторинг стану проекту. Організація роботи проектної команди. Ролі та зони відповідальності учасників команди. Якість ПЗ; стандарти якості ПЗ. Верифікація та валідація ПЗ. Тестування ПЗ. Оптимізація коду та рефакторинг. Аспекти продуктивності ПЗ. Інтегровані середовища розробки ПЗ. Системи управління проектами. Системи управління версіями документів, архітектурні особливості. Інструменти автоматизації зборки проектів. Інструменти автоматизації процесів тестування.

**Ризики інформаційної безпеки.** Порушення основних властивостей інформації може стати серйозною загрозою для організацій в даний час. Інформацію важче контролювати та вона піддається великому числу загроз і уразливостей, в тому числі комп'ютерного шахрайства, шпигунству, саботажу, вандалізму, пожежі або повені. Інформаційні ресурси, як і матеріальні, володіють якістю та кількістю, мають собівартість і ціну. Оцінка ризиків є важливою частиною будь-якого процесу інформаційної безпеки. Її використовують для визначення масштабу загроз безпеці інформації та ймовірності реалізації загрози. Метою дисципліни "Теорія ризиків інформаційної безпеки" є вивчення процесу оцінки ризику та оцінювання ймовірності та потенційного збитку від виявлених загроз, а також розробки моделей оцінювання індивідуального рівня ризику кожного інформаційного активу.

**Інформаційна безпека держави.** Інформаційна безпека є однією із суттєвих складових частин національної безпеки країни. Дисципліна вивчає способи, методи, засоби, а також канали реалізації загроз національним інтересам на інформаційному рівні. Також вивчаються базові методи та засоби своєчасного виявлення, запобігання і нейтралізації загроз для інформаційної безпеки держави. Метою вивчення навчальної дисципліни «Інформаційна безпека держави» є формування знань про теоретичні основи інформаційної безпеки, особливості забезпечення інформаційної безпеки держави, правила відношення інформації до державної таємниці, конфіденційної інформації, що є власністю держави, недержавної конфіденційної і відкритої інформації що потребує захисту, шляхи побудови систем забезпечення інформаційної безпеки.

**Теорія інформації та кодування.** Вивчаються основні методи теорії інформації і кодування, які широко використовуються в сучасних комп'ютерних інформаційних технологіях в різних сферах діяльності людей. Основні способи оцінки кількості інформації, сучасні алгоритми кодування для джерел повідомлень і передачі даних по каналам зв'язку, принципи побудови завадостійких кодів та їх використання в сучасних комп'ютерних інформаційних системах.

**Теорія ймовірностей, імовірнісні процеси і математична статистика.** Випадкові події та їх аналіз. Випадкові величини. Системи і функції випадкових величин. Математична статистика і обробка результатів вимірювань. Перевірка статистичних гіпотез. Прикладні методи математичної статистики. Ймовірності процеси. Випадкові процеси. Основи теорії інформації.

### Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням вченої ради університету

**Інформаційні технології**. Предмет, методи і завдання дисципліни, теоретичні основи інформатики, системне забезпечення інформаційних процесів, програмні засоби роботи зі структурованими документами, мережні технології, застосування Internet в економіці, Основи Web-дизайну, організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації, програмні засоби роботи з базами та сховищами даних, основи офісного програмування, експертні і навчальні системи, перспективи розвитку інформаційних технологій.

Анотації дисциплін «Правова культура особистості», «Діловий протокол та етика спілкування», «Іноземна мова», «Філософія», «Економіка та бізнес», «Фізичне виховання» див. розділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Комп'ютерна логіка - частина 1.** В першій частині курсу «**Комп'ютерна логіка**» розглядаються наступні теми: Основні положення та означення комп'ютерної логіки. Інформаційні основи комп'ютерної техніки, зокрема для завдань захисту інформації та кібербезпеки. Алгебра перемикальних функцій. Методи мінімізації перемикальних функцій. Синтез комбінаційних схем у різних елементних базисах. Основи теорії цифрових автоматів з пам'яттю.

**Комп'ютерна логіка - частина 2.** В другій частині курсу «**Комп'ютерна логіка**» розглядаються наступні теми: Методи синтезу цифрових автоматів з пам'яттю. Аналіз логічних схем та динамічних процесів в цифрових автоматах. Типові цифрові схеми комп'ютерів. Введення в теорію систем числення. Форми подання та кодування чисел в комп'ютерах. Операції з фіксованою комою. Операції з плаваючою комою. Синтез операційних автоматів. Цифрові автомати як основа побудови сучасних цифрових систем захисту інформації та кібербезпеки.

**Методи та засоби захисту інформації.** Знайомство з основними фізичними принципами, методами та засобами захисту інформації та пошуку апаратури, яка призначається для знімання інформації. Вивчення методів та засобів несанкціонованого одержання інформації, а також створення протидії захисту інформації по каналах, на яких можливі її втрати.

**Комплексні системи захисту інформації.** Вивчення організаційних та інженерно-технічних заходів, спрямованих на забезпечення захисту інформації від розголошення, витоку і несанкціонованого доступу. Знайомство з базовими організаційними заходами для комплексних систем захисту інформації, а також інженерно-технічними заходами. Засвоєння функціональних можливостей та методів побудови комплексних систем захисту інформації, опановування необхідними прийомами та практичними навичками при налаштуванні та конфігуруванні сучасного мережевого обладнання.

**Організаційне забезпечення захисту інформації.** Роль організаційного захисту інформації в системі заходів безпеки визначається своєчасністю та правильністю прийнятих управлінських рішень, способів і методів захисту інформації на основі чинних нормативно-методичних документів. Організаційні методи захисту передбачають проведення організаційно-технічних та організаційно-правових заходів, а так само включають в себе наступні принципи захисту інформації: науковий підхід до організації захисту інформації; планування захисту; керування системою захисту; безперервність процесу захисту інформації; мінімальна достатність організації захисту; системний підхід до організації та проектування систем та методів захисту інформації; комплексний підхід до організації захисту інформації; відповідність рівня захисту цінності інформації; гнучкість захисту; багатозональність захисту, що передбачає розміщення джерел інформації в зонах з контрольованим рівнем її безпеки; обмеження числа осіб, які допускаються до захищеної інформації; особиста відповідальність персоналу за збереження довіреної інформації.

**Компонентна база та схемотехніка в системах захисту інформації - частина 1.** Розглядаються наступні теми: Схемотехніка типових вузлів і блоків. Основи комп’ютерної схемотехніки. Типові вузли і блоки цифрової техніки. Тригери. Регістри. Лічильники. Двійкові суматори. Декодери. Мультиплексори. Шифратори. Пристрої пам’яті. Оперативна пам'ять. Регістрова та буферна пам'ять. Постійна пам'ять. Схемотехніка арифметичних пристроїв. Різновиди суматорів. Структури арифметичних пристроїв різного призначення.

**Компонентна база та схемотехніка в системах захисту інформації - частина 2.** Розглядаються наступні теми: Різновиди та реалізація каналів передачі інформації, зокрема захищених. Схемотехніка систем захисту інформації на ВІС та НВІС. Схемотехніка ПЛІС.

**Комп'ютерні системи.** Дисципліна присвячена розгляду наступних питань: Структура, принципи створення і класифікація комп'ютерних систем (КС). Предмет, завдання та методи теорії КС. Обчислювальні процеси в КС та їх моделі. Планування робіт в КС. Метрики КС: продуктивність, ефективність, надійність. Структурна організація КС різних поколінь. Класифікація паралельних КС. КС з фіксованою системою зав’язків. КС з реконфігурованою системою зав’язків. Організація пам’яті в КС. Організація вводу-виводу даних в КС. Організація передачі даних в КС. КС класу SISD. КС класу SIMD: матричні, векторні, асоціативні. КС класу MISD: конвеєрні комп’ютерні системи. КС класу MIMD: мультипроцесорні, мультикомп’ютерні, системи з неоднорідним доступом до оперативної пам’яті, кластерні системи, GRID системи. Комп’ютерні системи з нетрадиційною архітектурою. Інтерфейси КС. Основні поняття відмовостійкості КС. Структурні аспекти побудови відмовостійких КС. Місце комп'ютерних систем в інтегрованих системах проектування, виробництва і експлуатації. Зв'язок комп'ютерних систем з іншими автоматизованими системами. Організація і методика по-будови сучасних програмно-технічних комплексів, зокрема пов’язаних із захистом інформації та кібербезпекою. Приклади сучасних систем проектування та інженерного аналізу. Структура систем інженерного аналізу для захисту інформації та кібербезпеки. Види комп'ютерних систем для захисту інформації та забезпечення кібербезпеки об’єктів інформатизації.

**Безпека інформації в інформаційно-комунікаційних системах.** Навчальна дисципліна є теоретичною основою сукупності знань та вмінь, що формують профіль фахівця в області кібербезпеки. На базі здобутих знань та умінь фахівець зможе вирішувати професійні задачі, що базуються на сучасних технологіях та методах захисту інформації у сучасних інформаційно-комунікаційних систем та мереж. Метою викладання дисципліни є розкриття сучасних методів захисту інформації в комп’ютерних системах та мережах і ознайомлення з особливостями їх апаратної та

програмної реалізацій. Дисципліна передбачає вивченні: видів загроз інформації в комп'ютерних системах та мережах; основних протоколів безпеки; принципів функціонування систем захисту; основних програмних і апаратних засобів захисту інформації в комп'ютерних системах та мережах; методів несанкціонованого зняття та навмисного пошкодження інформації та засоби протидії цим спробам.

**Основи криптографічного та стеганографічного захисту інформації.** Дисципліна знайомить студентів з класичними та сучасними симетричними криптографічними системами, криптографією з відкритим ключем, різноманітними криптографічними протоколами та їх застосуванням, а також з новими перспективними напрямками розвитку криптології. Дисципліна має своєю метою дати студентам знання в галузі теоретичної криптографії та стеганографії. Дисципліна знайомить з основними принципами роботи криптографів, математичними моделями джерел інформації. Конкретні типи алгоритмів шифрування та криптографічних перетворень розглядаються відповідно до їх класифікації на класичні схеми, системи потокового шифрування, системи блокового шифрування та системи захисту інформації з відкритим ключем. Багато уваги приділяється криптографічним протоколам та їх застосуванням у захисті сучасних інформаційних технологій.

**Системне програмування - частина 1.** Метою першої частини курсу «Системне програмування» є формування у студентів знань та вмінь роботи із мовою assembler, як засобом ефективного програмування, вивчення архітектури і системи команд базового процесора, створення підпрограм на мові assembler.

**Системне програмування - частина 2.** Метою другої частини дисципліни «Системне програмування» є формування у студентів знань та вмінь стосовно засобів побудови системних програм, програмування системних програм за допомогою мов С та С++. При вивченні дисципліни охоплюються, зокрема, наступні питання: технології розробки багатомодульних системних програм, використання програмних бібліотек, обробка структур даних в системних програмах. Питання оптимізації коду системних програмних продуктів для завдань захисту інформації та кібербезпеки.

**Комп'ютерні мережі - частина 1.** Метою першої частини дисципліни «Комп'ютерні мережі» є формування у студентів знань та базових вмінь, які стосуються теоретичних та практичних аспектів, а також методології проектування, побудови та використання комп'ютерних мереж.

**Комп'ютерні мережі - частина 2.** Метою другої частини дисципліни «Комп'ютерні мережі» є вивчення студентами архітектури сучасних комп'ютерних мереж, програмного забезпечення для конфігурації мереж, набуття практичних навичок аналізу захищеності мереж від несанкціонованого доступу до інформації.

**Безпека безпровідних, мобільних та хмарних технологій.** Сучасні інформаційно-комунікаційні технології передбачають використання технологій віртуалізації технологій серверних систем, комунікаційних засобів для розподілених обчислень та розроблення програмно апаратних рішень центрів обробки даних. Для управління кібербезпекою неоднорідних обчислювальних ресурсів у віддаленому режимі потрібні програмні та апаратні рішення для захищених впровадження систем віртуалізації, а також віддалених сервісних функцій, що загалом створює можливості для організації та застосування технологій безпровідних, мобільних і хмарних обчислень. Метою викладання навчальної дисципліни є формування теоретичних знань і придбання практичних умінь і навичок з питань використання технологій захищених розподілених обчислень, віртуалізації серверних систем, проектування захищених корпоративних обчислювальних систем із застосуванням безпровідних, мобільних і хмарних обчислень.

**Захист інформації в комп'ютерних системах.** В дисципліні розглядаються основні принципи і рішення в області проектування та налагодження систем інформаційної безпеки та кібербезпеки в спеціалізованих комп'ютерних та робото технічних системах і мережах. Мета дисципліни – отримання студентами необхідних знань щодо кібернетичних загроз спеціалізованим комп'ютерним та робото технічним системам і мережам. Знайомство з основними методами, принципами, алгоритмами захисту інформації в комп'ютерних системах з урахуванням сучасного стану та прогнозу розвитку методів, систем та засобів здійснення загроз та кібератак зі сторони потенційних порушників. Під час вивчення дисципліни передбачається формування у студентів певних знань та вмінь з теорії та практики захисту інформації та інформаційної безпеки в спеціалізованих комп'ютерних та робото технічних системах і мережах.

**Основи криптоаналізу.** Дисципліна має своєю метою дати студентам знання в галузі теоретичної криптографії та криптоаналізу. Дисципліна знайомить з основними принципами роботи крипто аналітиків, математичними моделями джерел інформації, поняттями теоретичної та практичної секретності, а також практичними прийомами в роботі криптоаналітика.

**Основи технічного захисту інформації**. Дисципліна сприяє підготовці майбутніх фахівців до ефективного використання сучасних інформаційних технологій в процесі розв'язування завдань безпеки даних та захисту цифрової інформації. Завдання дисципліни "Технології захисту інформації": засвоєння знань, умінь і навичок з основ захисту інформації і набуття навичок практичного їх застосування при роботі з сучасним прикладним програмним забезпеченням; методики побудови захисту інформації в інформаційних системах; сучасні засоби взаємодії людини з апаратним і програмним забезпеченням; основ крипто захисту даних; методики захисту важливої інформації від несанкціонованого доступу.

**Технології безпечного програмування.** Вивчаються: Дослідження програмних комплексів аналізу захищеності комп'ютерних систем. Принцип розробки та огляд програм ідентифікації мови. Розробка програмних засобів підтримки електронного цифрового підпису. Програмні комплекси аналізу захищеності комп'ютерних систем. Системи контролю доступу. Розробка додатків з функціями безпеки на Remote Application Platform. Реалізація механізмів захисту умовно-безкоштовного програмного забезпечення.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові компоненти за спеціальністю*

**Менеджмент.** Сутність, принципи і функції сучасного менеджменту. Інструменти менеджменту. Організаційна структура державного менеджменту. Державний менеджмент у сфері інформаційної галузі. Діяльність учасників менеджменту.

**Техніка і технології в АПК** Інформаційні комп'ютерні системи в АПК. Визначення та класифікація інформаційних систем. Апаратне, програмне та інформаційне забезпечення комп'ютерних систем в АПК. Вбудовані комп'ютерні системи в с.-г. виробництві. Архітектура вбудованих систем і особливості їх використання. Автоматизовані системи керування в сільському господарстві.

**Типові технологічні об'єкти с.-г.виробництва** Інформаційні комп'ютерні системи в АПК. Визначення та класифікація інформаційних систем. Апаратне, програмне та інформаційне забезпечення комп'ютерних систем в АПК. Вбудовані комп'ютерні системи в с.-г. виробництві. Архітектура вбудованих систем і

особливості їх використання. Автоматизовані системи керування в сільському господарстві.

**Безпека життєдіяльності та основи охорони праці.** Дії населення в надзвичайних ситуаціях у мирний і військовий час. Способи захисту населення від вражаючих факторів аварій, катастроф, стихійних лих і сучасної зброї масового враження. Методики прогнозування можливих радіаційного, хімічного, бактеріологічного, біологічного становищ, що виникають у разі стихійного лиха чи аварії. Санітарно-гігієнічні норми і режими праці.

**Основи інтернету речей.** Мета вивчення дисципліни “Основи Інтернету речей” полягає у вивчені основ побудови індустріальних рішень за методологіями IoT. Програмою дисципліни передбачено поглиблення знань з мережних технологій з точки зору їх застосування в області Інтернету речей. Студенти у процесі вивчення матеріалу курсу здобувають активні навички використання широкого спектру апаратно-програмних засобів збирання, передавання та аналізу даних з різного роду сенсорів та формування сигналів керування для виконавчих механізмів.

**Дискретна математика.** Мета дисципліни – оволодіння студентами математичною мовою і фундаментальними поняттями (і їх основними властивостями й практичними навичками використання) деяких найбільш традиційних розділів дискретної математики, сприяння розвитку логічного і аналітичного мислення студентів в завданнях кібернетичного захисту інформації.

**Стандарти інформаційної та кібернетичної безпеки.** Вивчаються чинні стандарти інформаційної та кібернетичної безпеки України, ЄС, США та ін.

**Основи прогнозування та моделювання у соціальній сфері.** Вивчаються: предметне поле навчальної дисципліни. Загальні поняття та підходи до розуміння основних принципів соціального моделювання та прогнозування. Сучасні методологічні та методичні підходи до аналізу процесів прогнозного характеру в соціальній сфері. Особливості застосування прикладних методів та соціальних технологій в системі соціоінженерної діяльності. Критерії, показники та соціальні індикатори щодо реалізації сучасних досліджень прогнозного спрямування.

**Прикладні аспекти побудови систем захисту інформації.** Метою вивчення дисципліни є формування знань про основні методи та технології автоматизованого моделювання, проектування та дослідження систем захисту інформації. Вивчаються технології проектування комп’ютеризованих систем кібербезпеки та захисту інформації для реальних об’єктів захисту. Вивчаються об’єктно-орієнтовне проектування та конструювання систем кібербезпеки та захисту інформації, компоненти та складові P-CAD, приклади синтезу систем захисту інформації у P-CAD

**Безпека та аудит безпроводових та рухомих мереж.** Метою вивчення дисципліни є формування знань про основні методи аудиту засобів захисту інформаційних ресурсів, принципи багаторівневого безпроводових та рухомих мереж, інтегрованих із мережами загального доступу, наприклад, Інтернет.

**Паралельні та розподілені обчислення.** Вивчаються: теоретичні основи організації паралельних і розподілених обчислювальних процесів, розпаралелювання алгоритмів, перетворення послідовних програм в паралельні; проблематика організації паралельних та розподілених обчислень.

**Управління доступом.** Сучасні інформаційні та комп’ютеризовані системи уразливі до ряду мережних загроз, які можуть бути результатом реалізації несанкціонованого доступу, а також розкриття або модифікації інформації. Щоб захистити відповідні інформаційні ресурси від кіберзагроз, необхідно застосовувати цілеспрямовані заходи управління доступом. Вивченню та засвоєнню керівних та загальних принципів побудови, реалізації, підтримки та покращення системи керування доступом та захистом інформації присвячена ця дисципліна. Студенти здобувають практичні навички з планування та розроблення ефективної системи

управління доступом, яка забезпечує керування й контроль доступу, розробку й обслуговування апаратно-програмних систем та мереж; керування безперервністю бізнес-процесів та оптимізацію управлінських процесів. Студенти навчаються ідентифікувати специфічні ризики порушення безпеки, які загрожують ресурсам організації та для яких оцінюють уразливість, ймовірність її виникнення та потенційний вплив; розробляти політику безпеки; здійснювати організацію керування активами й ресурсами з метою підвищення ефективності функціонування і захищеності комп'ютерних систем.

**Системний аналіз.** Мета: виробити навички системного мислення у студентів і підготувати їх до рішення практичних задач аналізу і синтезу систем захисту інформації, інформаційної та (або) кібербезпеки. Завдання: вивчення методології системного підходу, широко застосовуваного при вирішенні глобальних і спеціальних проблем, таких як моніторинг, керування технологічними процесами, інформаційними системами, технічне діагностування, і т.п.

**Комп'ютерна електроніка.** Готує майбутніх фахівців до розуміння електронних процесів, що протікають в апаратних засобах обчислювальної техніки під час обробки електричних сигналів і яким чином вказані процеси відображаються на якості обробки інформаційних сигналів. Програма передбачає комплексне вивчення електронних засобів обробки аналогових та цифрових сигналів, які є основою для представлення інформації в апаратних засобах обчислювальної техніки.

**Управління проектами розробки систем захисту інформації.** Спрямована на те, щоб дати студентам знання теоретичних основ проектного менеджменту та основ застосування ними здобутих знань, умінь і навичок на практиці, що здійснюється шляхом вивчення засад проектної діяльності під час розробки складних систем захисту інформації на підприємстві, специфічних методів та інструментів проектного менеджменту; оволодіння вміннями виконання основних функцій управління проектами в галузі кібербезпеки.

**Ліцензування і сертифікація засобів захисту інформації.** Метою вивчення дисципліни є формування знань про організацію системи державного ліцензування в галузі захисту інформації, сертифікації та атестації об'єктів захисту інформації, а також організації заходів з інформаційної безпеки на об'єкті інформатизації та про їх правове забезпечення. Дисципліна розкриває основні поняття та види інформації, що захищається відповідно до законодавства України, дає знання про систему захисту державної таємниці, конфіденційної інформації, формує професійні компетенції, необхідні для здійснення професійної діяльності. Завдання вивчення дисципліни: вивчення інформаційного законодавства України і міжнародного законодавства в області захисту інформації; формування знань в області організації державного ліцензування в області захисту інформації; розвиток навичок організації системи сертифікації і атестації об'єктів інформатизації.

**Безпека при експлуатації і обслуговуванні ІТ систем.** Вивчаються теорія надійності і ефективності комп'ютерних систем та програмних засобів з погляду відновлювальних та невідновлювальних об'єктів, зокрема після подій пов'язаних с кібер інцидентами. Розглядаються показники безвідмовності, ремонтопридатності, довговічності та зберігаємості елементів та систем, комплексні показники надійності. Вивчаються методи побудов структурних схем надійності та дерев відмов. Розглядаються методи оцінювання надійності систем без відновлення та з відновленням, з резервуванням. Вивчаються основні поняття технічної діагностики, принципи організації систем технічної діагностики та використання автоматизованих систем діагностування.

**Системне програмне забезпечення-частина 1.** Мета вивчення дисциплін „Системне програмне забезпечення” (Частина 1) - підготовка спеціалістів до ефективного застосування сучасної комп’ютерної техніки з метою її оптимального використання в завданнях захисту інформації та кібербезпеки, здобуття навичок роботи з операційними системами Windows для встановлення і повноцінного адміністрування ОС на персональних комп’ютерах та серверах, в роботі з пакетами прикладних програм та додаткових програмних оболонок, тощо.

**Системне програмне забезпечення-частина 2.** В частині 2 курсу „Системне програмне забезпечення” розглядаються теми, які пов’язані із здобуттям навичок роботи з операційними системами Unix/Linux для встановлення і повноцінного адміністрування ОС на персональних комп’ютерах та серверах.

**Основи аудиту інформаційної безпеки.** Дисципліна «Основи аудиту інформаційної безпеки» вивчає системний процес одержання об'єктивних якісних і кількісних оцінок поточного стану безпеки інформаційної системи або інформаційно-телекомунікаційної системи, а також дозволяє виконувати комплексну оцінку рівня інформаційної безпеки об’єктів інформатизації Замовника з урахуванням трьох основних факторів: персоналу, процесів та технологій. Порівняльний аналіз поточного стану інформаційної системи, що визначається за підсумками анкетування, з тестовою моделлю вимог стандарту ISO 27001.

Необхідність проведення регулярного аудиту інформаційної безпеки полягає в здійсненні оцінки реального стану захищеності ресурсів ІС та/або ІТС та їх спроможності протистояти зовнішнім і внутрішнім загрозам інформаційної безпеки, які постійно змінюються та адаптуються. Державне підприємство "Українські спеціальні системи" пропонує провести аудит інформаційної безпеки на об’єктах інформаційної діяльності Замовника, з метою визначення стану захищеності ІС та/або ІТС, засобами якої обробляється конфіденційна чи інша критична інформація Замовника, а також відповідності ІС та/або ІТС стандартам та нормативним документам в державному або комерційному та секторі.

**Системи моніторингу загроз та атак.** Вивчає: Збір інформації про події з різних пристроїв забезпечення інформаційної безпеки і мережевих пристроїв; Візуалізацію подій в режимі реального часу; Підтримку сигнатурних і «поведінкових» методів виявлення аномалій і атак; Можливість створення власних правил кореляції; Можливість управління активними мережевими пристроями з метою блокування шкідливого трафіку; Прогнозування результатів атаки; Аналіз ризику для системи; Автоматичне визначення статусу події (атака, сканування тощо); Можливість обробки та аналізу інцидентів безпеки; Фокусування уваги на пріоритетних вузлах; Автоматичні реакції на інциденти.

**Крос-платформне програмування.** Метою викладання навчальної дисципліни «Крос-платформне програмування» є забезпечення отримання студентами теоретичних знань і практичних навичок компонентного програмування, принципів технології розробки крос-платформних програмних систем, принципів використання засобів крос-платформного програмування. Теми: архітектура та стандарти компонентних моделей, комунікаційних засобів і розподілених обчислень; стратегії інтеграції програмних компонентів; основні платформи проміжного рівня та компонентні моделі; формальні та візуальні методи конструювання компонентів; розробка вимог та специфікацій компонентів інформаційних систем і об'єктів професійної діяльності; проектування компонентів програмного забезпечення; проектування людино-машинного інтерфейсу інформаційних систем; інтеграція компонентів в систему.

**Інформаційно-психологічне протиборство.** Вивчає: сутність і характерні риси інформаційної війни; концепції інформаційного протиборства; компоненти інформаційних операцій; способи і методи психологічного впливу в інформаційній війні; напрями використання мережі Інтернет в інформаційних війнах; способи введення в оману супротивника в інформаційній війні; сутність, характерні риси, умови поширення і види чуток в інформаційних війнах; - етапи планування інформаційних операцій; методи формування «образу ворога» в інформаційних війнах тощо.

**Безпека розробки і підтримки додатків.** Мета дисципліни - вивчення засобів та методів захисту та безпеки інформації для безперебійного та ефективного використання програм та даних у різних комп'ютеризованих системах, сучасних методів розробки та підтримки даних, перспективних алгоритмічних методів захисту програм та даних.

**Проведення розслідувань інцидентів інформаційної безпеки.** Для обробки подій та інцидентів інформаційної безпеки (ІБ) необхідно організувати процес реагування на інциденти. Дисципліна «Проведення розслідувань інцидентів інформаційної безпеки», відповідно знайомить студентів: із методологією організації процесу реагування на інциденти ІБ; методами забезпечення координації реагування на інцидент; засобами підтвердження/спростування факту виникнення інциденту ІБ; методами мінімізації порушень порядку роботи і пошкодження даних ІТ-системи, методами відновлення в найкоротші терміни працездатності організації при її порушенні в результаті інциденту та мінімізації наслідків порушення конфіденційності, цілісності і доступності інформації ІТ-систем. Також вивчають основні підходи до створення умов захисту репутації організації та її ресурсів; швидкого виявлення та/або попередження подібних інцидентів в майбутньому; методів навчання персоналу компанії діям з виявлення, усунення наслідків і запобігання інцидентів ІБ та своєчасного інформування керівництва про стан інформаційної безпеки.

**Управління веб-контентом.** Дисципліна розглядає системи електронного документообігу та системи управління корпоративним web контентом, які забезпечують ефективне управління інформацією за рахунок її надійного зберігання та організації доступу до неї. Ці системи є основою впровадження стратегій управління корпоративним контентом та управління знаннями на підприємстві, що забезпечує його інноваційний розвиток.

**Продукти та послуги інформаційної безпеки.** Мета дисципліни «Продукти та послуги інформаційної безпеки» є формування у студентів знань та вмінь для проведення тесту на проникнення в інформаційну систему, який є найкращим способом, що дозволяє оцінити захищеність інформаційної системи в цілому, виявити окремі уразливості і перевірити надійність чинних механізмів захисту інформаційної системи від несанкціонованого впливу, використовуючи різні моделі порушників. Під час вивчення дисципліни вивчаються: методи оцінки поточного стану інформаційної безпеки; методика виявлення уразливостей інформаційної системи з їх ранжуванням за ступенем критичності; вимоги міжнародних стандартів та законодавства; методика розробки рекомендацій щодо підвищення ефективності захисту; методика надання клієнту незалежної оцінки обраних заходів інформаційного захисту; методологія підготовки даних для проведення комплексного аудиту інформаційної безпеки об'єкту інформатизації.

**Програмування в середовищі сучасних ОС.** Метою дисципліни є формування у студентів знань та вмінь програмування у середовищі сучасних ОС (Linux, MacOS, Android), з урахуванням їх структури, функцій, позицій стосовно багатопоточної обробки даних. При вивченні дисципліни студенти одержують навички багатопоточного програмування на мовах високого рівня, із залученням сучасних інтегрованих засобів розробки, ознайомлюються із аспектами використання контейнерів даних, одержують, зокрема, навички створення веб-додатків.

**Адміністрування комп'ютерних мереж.** Мета дисципліни вивчення основ теорії та отримання практичних навиків мережевого адміністрування інформаційної системи організації – управління мережевими вузлами, мережевими протоколами, службами каталогів, мережевими службами, управління файловими ресурсами системи, правами доступу до ресурсів, пристроями друку, системами резервного копіювання та відновлення інформації, здійснення моніторингу мережевих пристроїв і служб.

## 2.16. ГУМНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**Декан** – кандидат філософських наук, доцент **Савицька Інна Миколаївна**
Тел.: (044) 527-80-83 E-mail: pedagogy_dean@twin.nubip.edu.ua
Розташування: навчальний корпус № 3 кімн. 101

Факультет організовує і координує навчальний процес підготовки бакалаврів за спеціальностями:

***015 Професійна освіта***

Освітньо-професійна програма **«Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)»**

Гарант програми – доктор педагогічних наук, професор, Васюк О. В.
Тел.: (044) 5278355 E-mail: o.vasiuk@nubip.edu.ua

Випускова кафедра:

Педагогіки
Завідувач кафедри – доктор педагогічних наук, доцент Сопівник Р. В.
Тел.: (044) 5278355 E-mail: pedagogic@ukr.net

***231 Соціальна робота***

Освітньо-професійна програма **«Соціальна робота»**

Гарант програми – доктор педагогічних наук, професор Демченко І. І.
Тел.: (044) 527-80-73 E-mail: demchenko.i@nubip.edu.ua

Випускова кафедра:

Соціальної роботи та реабілітації
В.о. завідувача кафедри - доктор педагогічних наук, доцент Сопівник І. В.
Тел.: (044) 527-80-73 E-mail: socpedagogy@ukr.net

***053 Психологія***

Освітньо-професійна програма **«Психологія»**

Гарант програми – кандидат психологічних наук, доцент Мартинюк І. А.
Тел.: (044) 527-83-5 E-mail: martirene@ukr.net

Випускова кафедра:

Психології
Завідувач кафедри – доктор психологічних наук, професор Шмаргун В. М.
Тел.: (044) 527-83-54 E-mail: shmargun2012@ukr.net

***061 Журналістика***

Освітньо-професійна програма **«Журналістика»**

Гарант програми – доктор педагогічних наук, професор Костриця Н.М.
Тел.: (044) 527 - 83 - 63 E-mail: zhur_kaf@ukr.net

Випускова кафедра:

Журналістики та мовної комунікації
Завідувач кафедри – доктор педагогічних наук, професор Костриця Н. М.
Тел.: (044) 527 - 83 - 63 E-mail: zhur_kaf@ukr.net

***035 Філологія (германські мови та літератури (переклад включно)***

Освітньо-професійна програма **«Англійська мова та друга іноземна мова»**

Гарант програми – кандидат філологічних наук, доцент Гольцова М. Г.
Тел.:(044)527-68-46 E-mail:krgm@ukr.net

Випускова кафедра:

Романо-германських мов і перекладу
Завідувач кафедри – доктор філологічних наук, доцент Личук М. І.
Тел.:(044)527-68-46 E-mail:krgm@ukr.net

***035 Філологія (германські мови та літератури (переклад включно)***

Освітньо-професійна програма**«Німецька мова та друга іноземна мова»**

Гарант програми – кандидат філологічних наук, доцент Білоус Н. В.
Тел.: (067) 115-57-17 E-mail: nataliyabilounat@gmail.com

Випускова кафедра:

Іноземної філології і перекладу
Завідувач кафедри - доктор педагогічних наук, професор Амеліна С. М.
Тел.: (067) 609-22-31 E-mail: kifip@ukr.net

***017 Фізична культура і спорт***

Освітньо-професійна програма **«Фізична культура і спорт»**

Гарант програми – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри фізичного виховання Бринзак С. С.
тел.: (044)-527-85-21, e-mail: sava082@ukr.net

Випускова кафедра:

Фізичного виховання
Завідувач кафедри – Костенко М. П.
тел.: (044)-527-85-21; e-mail: futbol.kostenko@gmail.com

***291 Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії***

Освітньо-професійна програма **«Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії»**

Гарант програми – доктор історичних наук, доцент Білан Сергій Олексійович
Тел.: (044) 527-81-16 E-mail: kaf_ist_pol@ukr.net

Випускова кафедра:

Міжнародних відносин і суспільних наук
Тел.: (044) 527-81-16 E-mail: kaf_ist_pol@ukr.net
Завідувач кафедри – доктор історичних наук, доцент Білан Сергій Олексійович

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань «Освіта/Педагогіка»**
**за спеціальністю «ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА. АГРАРНЕ ВИРОБНИЦТВО, ПЕРЕРОБКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ ТА ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»**
**Освітньо-професійна програма «Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)»**

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 20 |
| – заочна | - |
| Термін навчання | 3 роки 10 місяців |
| Кредити ЄКТС | 240 |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | Бакалавр з професійної освіти (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології) |

## Концепція підготовки

Підготовка педагога професійного навчання зумовлена потребою нашої держави у фахівцях, що здійснюють роботу щодо організації навчально-виховного процесу, методичної і наукової роботи в технікумах і коледжах аграрного спрямування, проводить різноманітні заходи, що сприяють соціальному розвитку молоді, яка навчається в аграрних ЗВО.

## Практичне навчання

Практичне навчання здійснюється згідно графіку навчального процесу безпосередньо на паспортизованих базах практик, серед яких професійно-технічні та заклади вищої освіти.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітніми (освітньо-професійними чи освітньо-науковими) програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

## Сфери зайнятості випускників

Випускник з кваліфікацією «бакалавр з професійної освіти» може працювати на посадах викладача професійного навчально-виховного закладу, професійно-технічного навчального закладу; методиста заочних шкіл і відділень; молодшого наукового співробітника; вихователя-методиста; методиста; інспектора середніх спеціальних та професійно-технічних навчальних закладів; інспектора-методиста.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Професійна освіта. Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології»
# Освітньо-професійна програма «Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)»

| Код н/д | Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Валеологія та основи медичних знань | 4,0 | екзамен |
| ОК 2 | Моніторинг освітнього середовища та безпеки праці | | |
| | Моніторинг освітнього середовища | 8,0 | екзамен |
| | Психологія праці та екокультура особистості | 4,0 | екзамен |
| ОК 3 | Вікова педагогіка | 5,0 | курсова робота, екзамен |
| **Всього** | | **21** | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Українська мова за професійним спрямуванням | 4,0 | екзамен |
| ОКУ 2 | Історія української державності | 4,0 | екзамен |
| ОКУ 3 | Етнокультурологія | 4,0 | екзамен |
| ОКУ 4 | Філософія | 4,0 | екзамен |
| ОКУ 5 | Іноземна мова | 18,0 | залік, екзамен |
| ОКУ 6 | Правова культура особистості | 4,0 | екзамен |
| ОКУ 7 | Латинська мова | 4,0 | екзамен |
| ОКУ 8 | Фізичне виховання | 4,0 | залік |
| **Всього** | | **46** | |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 4 | Загальна та професійна педагогіка | 7,0 | екзамен |
| ОК 5 | Організація виховної роботи у закладі освіти | 4,0 | екзамен |
| ОК 6 | Основи науково-педагогічних досліджень | 4,0 | екзамен |
| ОК 7 | Основи педагогічної майстерності | 4,0 | екзамен |
| ОК 8 | Педагогічні технології | 4,0 | залік, екзамен |
| ОК 9 | Законодавча база управління закладами освіти | 4,0 | екзамен |
| ОК 10 | Інноваційні технології в освіті | 4,0 | екзамен |
| ОК 11 | Вступ до спеціальності | 4,0 | екзамен |
| ОК 12 | Педагогіка сімейного виховання | 4,0 | екзамен |
| ОК 13 | Історія педагогіки | 7,0 | |
| | *Історія педагогіки та освіти в зарубіжних країнах* | | залік |
| | *Історія педагогіки та освіти в Україні* | | екзамен |
| ОК 14 | Технології викладання фахових дисциплін | 11,0 | курсова робота, залік, екзамен |
| ОК 15 | Порівняльна педагогіка | 4,0 | екзамен |
| ОК 16 | Лідерство та адміністрування | 5,0 | екзамен |
| ОК 17 | Технологія виробництва та переробки продуктів сільського господарства | | |
| | *Технологія виробництва та переробки продукції рослинництва* | 4,0 | екзамен |
| | *Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва* | 4,0 | екзамен |
| | *Технології зберігання та стандартизації продукції рослинництва* | 4,0 | екзамен |
| | *Процеси і апарати харчових виробництв* | 4,0 | екзамен |
| ОК 18 | Хімія | 4,0 | екзамен |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ОК 19. | Навчальна педагогічна практика | 4,0 | залік |
| ОК 20. | Навчальна технологічна практика | 4,0 | залік |
| ОК 21. | Виробнича технологічна практика | 4,0 | залік |
| ОК 22. | Виробнича педагогічна (переддипломна) практика | 4,0 | залік |
| | Атестаційний екзамен | 1,0 | екзамен |
| **Всього** | | **106** | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **173** | |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1 )*** | | | |
| ВБ 1.1 | Основи економічних знань | 4,0 | екзамен |
| | Педагогіка толерантності | | |
| ВБ 1.2 | Професійно-педагогічна етика | 4,0 | екзамен |
| | Основи профорієнтаційної роботи | | |
| **Всього** | | **7** | |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2 )*** | | | |
| ВБ 2.1. | Технології дистанційного навчання | 4,0 | екзамен |
| | Методика роботи наставника студентської групи | | |
| | Організація практичної підготовки | | |
| | Методика формування студентського колективу | | |
| ВБ 2.2. | Лайф-коучінг | 4,0 | екзамен |
| | Основи розвитку soft skills | | |
| ВБ 2.3. | Основи бізнес-проектування | 4,0 | екзамен |
| | Соціальна робота у сфері дозвілля | | |
| ВБ 2.4. | Землеробство | 4,0 | екзамен |
| | Біологія | | |
| | Бухгалтерський облік | | |
| | Харчова хімія | | |
| ВБ 2.5. | Ґрунтознавство | 4,0 | екзамен |
| | Загальна екологія | | |
| | Економіка підприємства | | |
| | Теоретичні основи харчових виробництв | | |
| ВБ 2.6. | Селекція та насінництво польових культур | 4,0 | екзамен |
| | Моніторинг навколишнього середовища | | |
| | Менеджмент | | |
| | Основи фізіології та гігієни харчування | | |
| ВБ 2.7. | Агрохімія | 4,0 | екзамен |
| | Хімія з основами біогеохімії | | |
| | Маркетинг | | |
| | Загальні технології харчових виробництв | | |
| ВБ 2.8. | Товарознавство сировини та продуктів переробки продукції рослинництва | 5,0 | екзамен |
| | Екологічна експертиза | | |
| | Організація виробництва | | |
| | Технологічне обладнання харчової галузі | | |
| ВБ 2.9. | Плодівництво | 5,0 | екзамен |
| | Екологічний захист агроекосистем | | |
| | Аграрний менеджмент | | |
| | Експертиза харчових продуктів та управління якістю продукції галузі | | |
| ВБ 2.10. | Овочівництво | 5,0 | екзамен |
| | Охорона навколишнього середовища і збалансоване природокористування | | |
| | Фінанси | | |
| | Технології функціональних харчових продуктів | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ВБ 2.11. | Машиновикористання у рослинництві | 4,0 | екзамен |
| | Управління якістю сільськогосподарських продуктів | | |
| | Організація лісогосподарського виробництва | | |
| | Податкова система | | |
| ВБ 2.12. | Машиновикористання у тваринництві | 4,0 | екзамен |
| | Екологічне право | | |
| | Аудит | | |
| | Комп'ютери і комп'ютерні технології в с.-г. виробництві | | |
| ***Вибіркові дисципліни за уподобанням студента*** | | | |
| ВКУ1 | *Дисципліна 1* | 4,0 | залік |
| ВКУ2 | *Дисципліна 2* | 4,0 | екзамен |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **67** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП (без військової підготовки)** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Валеологія та основи медичних знань.** Культура здоров'я; формування, збереження та зміцнення здоров'я людини в духовному, психічному та фізичному аспектах; загартування організму, зміцнення фізичного та психічного здоров'я; раціональне харчування, організація праці та відпочинку. Надання першої медичної допомоги в загрозливих для життя станах, що виникають при захворюваннях внутрішніх органів, інфекційних хворобах, при травмах та нещасних випадках.

**Моніторинг освітнього середовища та безпеки праці.** ***Моніторинг освітнього середовища.*** Даний освітній компонент розкриває сутність моніторингу освітнього середовища, стратегії забезпечення якості вищої освіти, оцінювання якості освіти, методи збору інформації. Акцентується увага на способах оцінювання якості освітньої діяльності, системах оцінювання здобувачів освіти. Також, розглядаються методики оцінки діяльності педагогічних працівників закладу освіти та методики оцінки управлінських процесів закладу освіти. ***Психологія праці та екокультура особистості.*** Мета курсу: ознайомити студентів із психологічними закономірностями трудового процесу, відносинами людини і довкілля, вимогами до формування особистості працівника та екологічної культури людини; розкрити зміст та місце психології праці в системі наукового знання, історію її становлення, закони, принципи, підходи, методи, психологічний сенс праці; проаналізувавти психологічні проблеми стимулювання трудової діяльності та мотивації праці, проблеми успішності, працездатності та професійного потенціалу сучасного працівника, самореалізації особистості у різних видах професійної діяльності, а також психологічні проблеми вивчення професій в сучасних соціокультурних умовах; принципи організації праці відповідно до вимог екологічної безпеки, безпеки життєдіяльності та охорони і гігієни праці.

**Вікова педагогіка.** Дисципліною передбачено вивчення особливостей психічного, особистісного розвитку людини на різних етапах життя, використання психологічного потенціалу педагога та учня у процесі навчання, виховання, оволодіння соціальним досвідом.

### Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням вченої ради університету

Анотації дисциплін «Українська мова за професійним спрямуванням», «Історія української державності», «Етнокультурологія», «Філософія», «Іноземна мрва», «Правова культура особистості», «Латинська мова», «Фізичне виховання» див. підрозділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Загальна та професійна педагогіка.** Теоретичні основи педагогіки як науки про виховання людини, основні категорії, закономірності і принципи; сутність і педагогічні вимоги до змісту загальної та професійної освіти, загальних методів і засобів навчання й виховання, форм організації педагогічного процесу в загальноосвітній і професійній школі; основи управління навчально-виховним процесом в умовах загальноосвітнього та професійного закладу освіти; формування у студентів готовності до педагогічної діяльності, інтересу до педагогічної професії.

**Організація виховної роботи у закладі освіти.** Формування у студентів наукових понять про теорію і методику виховання, її цілі та завдання; допомога майбутнім викладачам в оволодінні основними теоретичними знаннями та практичними вміннями щодо виховання особистості і колективу та навчання їх застосовувати ці знання і вміння в майбутній педагогічній діяльності; озброєння майбутніх викладачів методиками вивчення та виховання особистості студента, роботи куратора студентської групи щодо формування колективу, розробки та проведення виховних заходів.

**Основи науково-педагогічних досліджень.** Ознайомлення студентів із: сучасними методологічними проблемами науки; основними етапами науково-педагогічного пошуку; методами соціально-педагогічного дослідження; сформувати у студентів поняття про методологію наукового пошуку; оволодіння основними теоретичними знаннями та практичними вміннями і навичками організації, проведення науково-педагогічного дослідження; сформувати уміння узагальнювати результати наукового пошуку; розвивати науковий світогляд студентів.

**Основи педагогічної майстерності.** Курс спрямований на формування навичок педагогічної діяльності, сприяння збагаченню педагогічного досвіду майбутніх викладачів, поглиблення знань з педагогіки і психології, інноваційних педагогічних технологій, культури педагогічного спілкування; створення умов для накопичення досвіду оптимального поєднання базової освіти з навчанням мистецтву спілкування; формування практичних умінь і навичок майстерності викладання, педагогічної культури та ерудиції. Передбачено ознайомлення з основами педагогічного процесу; вивчення особливостей педагогічної взаємодії; удосконалення педагогічних здібностей студентів; опанування методами навчання й виховання; ознайомлення з основами педагогічної діяльності у закладі вищої освіти.

**Педагогічні технології.** Метою навчальної дисципліни є формування у слухачів наукових знань про педагогічні технології в освіті, їх цілі та завдання; допомогти майбутнім викладачам в оволодінні основними теоретичними знаннями та практичними вміннями щодо використання досвіду застосування нових педагогічних

технологій в навчально-виховному процесі та навчити їх застосовувати ці знання і вміння в майбутній педагогічній діяльності.

**Законодавча база управління закладами освіти.** Мета вивчення дисципліни полягає в отриманні студентами сучасних теоретичних та практичних знань стосовно правових засад створення та діяльності закладів освіти України всіх рівнів, а також формуванні вмінь та навичок застосування норм чинного законодавства в управлінні закладами освіти.

**Інноваційні технології в освіті.** Використання основних інноваційних освітніх технологій, їх принципи, методи, види і напрями діяльності. Закономірності та фундаментальні проблеми використання інноваційних освітніх технологій майбутнім викладачем. Велика увага приділяється педагогічній культурі, стилям спілкування, новітнім освітнім технологіям, технікам викладання у вищій школі у вигляді проведення міні-лекцій з мультимедійними презентаціями, виконання тренінгових вправ, створення програми професійного розвитку.

**Вступ до спеціальності.** У процесі вивчення дисципліни передбачено розкриття основних завдань та функцій педагога професійного навчання, вимог до його особистості та організації трудової діяльності.

**Педагогіка сімейного виховання**. Метою викладання навчальної дисципліни є формування наукових знань про теорію і методику сімейного виховання, його цілі та завдання, проблеми та перспективи розвитку сучасної сім'ї, її функції та типи, особливості соціальної роботи з проблемними та молодими родинами; надання допомоги в оволодінні основними теоретичними знаннями та практичними вміннями щодо виховання особистості в сім'ї.

**Історія педагогіки.** ***Історія педагогіки та освіти в Україні.*** Навчальна дисципліна передбачає розкриття процесу розвитку освіти, школи і педагогічної думки від найдавніших часів до наших днів в Україні в контексті розвитку світового історико-педагогічного процесу, закономірностей історичного розвитку школи й освіти в Україні, особливостей становлення та суті основних педагогічних теорій на різних етапах суспільного поступу. ***Історія педагогіки та освіти в зарубіжних країнах***. Зв'язок між педагогічними ідеями теоретиків і практиків, спадкоємництво і новаторство в розробці і реалізації педагогічних ідей. Ідеї і внесок того чи іншого видатного педагога в теорію і практику навчання і виховання. Соціально-історичні умови, які позначалися на світогляді й педагогічних поглядах того чи іншого вченого-педагога, зумовили його внесок у розробку теорії педагогічної науки.

**Технології викладання фахових дисциплін.** Метою дисципліни є формування знань та вмінь з організації навчання професійних дисциплін у закладах професійно-технічної та вищої освіти.

**Порівняльна педагогіка**. Мета дисципліни полягає у формуванні теоретичних знань з основних парадигм, напрямків розвитку освіти у світі, вмінь застосовувати набуті знання у майбутній педагогічній діяльності, творчо підходити до вирішення будь-якої освітянської проблеми. Важлива увага у курсі приділяється вивченню форм і методів соціалізуючого впливу сучасної школи.

**Лідерство та адміністрування.** Метою дисципліни є передача студентам знань про сутність, теорії походження лідерства, його типи, стилі лідерської поведінки, способи реалізації лідерського потенціалу особистості, секрети досягнення людиною успіху, приклади лідерства в бізнесі, агропромисловому комплексі, науковому житті, мистецтві, спорті, ІТ-сфері. Дисципліна включає прикладний компонент, який дозволить: оволодіти методиками самовиховання лідерських якостей, способами впливу на свідомість і поведінку людини, уміннями і навичками управління групою, використання конструктивної маніпуляції та блокування деструктивних маніпулятивних прийомів, побудови гармонійних міжособистісних взаємин у колективі.

**Технологія виробництва та переробки продуктів сільського господарства**

***Технологія виробництва та переробки продукції рослинництва*.** Головною метою дисципліни є дати знання щодо створення оптимальних технологічних (агроекологічних) передумов виробництва необхідної кількості високоякісної рослинницької продукції на базі інтенсивного фотосинтезу в посівах польових культур при одночасному збереженні або підвищенні родючості ґрунту. Основним завданням є: отримання практичних навичок з виробництва якісної, екологічно чистої продукції з мінімальними енергетичними і трудовими затратами при максимальному виході її за одиницю часу на одиницю площі, що потребує широкого впровадження сортових, інтенсивних, енерго- і ресурсозберігаючих екологічно доцільних технологій. Під час вивчення навчальної дисципліни розглядаються основні принципи зберігання продукції рослинництва: свіжої та переробленої;·біологічні (фізіологічні) особливості продукції рослинництва, як об'єктів зберігання та переробки;·основи технології переробки продукції рослинництва;·особливості готової (переробленої) продукції як об'єктів зберігання;·методи контролю якості і безпеки харчових продуктів. Формуються вміння визначати якість сировини;·проектувати технологічні лінії і впроваджувати високоефективні технології переробки продукції рослинництва в якісні продукти харчування;·здійснювати контроль якості продукції у процесі тривалого зберігання та якості переробленої продукції.

***Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва*.** Основи організації галузей тваринництва, діяльності сільськогосподарських підприємств, планування технології виробництва основних видів продукції тваринництва. Стан тваринництва, що склався в Україні та впровадження нових технологій виробництва продукції тваринництва вимагають вміння оцінювати ефективність тієї чи іншої технології з урахуванням її складових. Теоретичні основи охорони праці. Правові основи охорони праці працівників тваринництва і ветеринарної служби. Основи виробничої санітарії. Техніка безпеки у тваринництві і птахівництві. Пожежна безпека у тваринництві та птахівництві.

***Технології зберігання та стандартизації продукції рослинництва*.** Вивчає технології післязбиральної обробки зернових, зернобобових, круп'яних, олійних, цукрового буряку, лубоволокнистих, хмелю, тютюну, махорки, плодоовочевих, короткочасного і тривалого зберігання, основ переробки, і є заключною після вивчення технології вирощування зернових, зернобобових, круп'яних, технічних овочевих, плодоягідних культур.

***Процеси і апарати харчових виробництв.*** Метою дисципліни є набуття студентами необхідних знань і навичок щодо основних технологічних процесів та апаратів, забезпечення опанування студентами методик розрахунку апаратів, принципів моделювання і оптимізації та застосування їх у майбутній професійній діяльності. Завдання дисципліни - навчити студентів застосуванню основних положень дисципліни: основ гідравліки; основ теорії загальних технологічних процесів, основ розрахунку процесів і апаратів; шляхів інтенсифікації технологічних процесів та їх оптимального застосування в галузі.

**Хімія**. Теоретичні положення сучасної неорганічної хімії та особливості хімії біогенних елементів. Хімічні процеси за участю цих елементів та їх сполук розглядаються з позицій електролітичної дисоціації, гідролізу, окисно-відновних процесів та можливості утворення комплексних сполук. Основи якісного та кількісного хімічного аналізу. Кількісні методи гравіметрії, кислотно-основного титрування, редоксметрії, комплексонометрії. Під час вивчення фізичної і колоїдної хімії розглядаються питання термодинаміки, термохімії, теорії розчинів, хімічної кінетики і каталізу, основні положення, пов'язані з високодисперсним станом речовини, поверхневими явищами та адсорбцією.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1 )*

**Основи економічних знань.** У теоретичному аспекті вона дозволяє студентам оволодіти знаннями щодо основних принципів та закономірностей економічного життя країни, у прикладному – набути базових положень з методик аналізу та розрахунку мікроекономічних і макроекономічних показників.

**Педагогіка толерантності.** Передбачає оволодіння теоретичними знаннями про генезис та сутність поняття «толерантність», його аспекти та складові, місце толерантності у дискурсі глобалізації європейської освіти, нормативно-правову базу впровадження ідей толерантності в освітній процес; практичними засадами вирішення професійних педагогічних завдань, пов'язаних з проблемами конфліктності, толерантної свідомості і поведінки в умовах полікультурного освітнього середовища на основі міждисциплінарного наукового знання і сучасних гуманітарних технологій.

**Професійно-педагогічна етика.** Завдання дисципліни полягає в ознайомленні студентів із визначенням сутності ряду понять (етика викладача вищої школи, моральна свідомість педагога, етичні принципи та цінності педагогічної діяльності, моральний обов’язок та відповідальність викладача, педагогічна справедливість); історичними особливостями розвитку педагогічної етики, особливостями моральної свідомості викладача; основними морально-особистісними якостями, які повинні бути розвинуті у викладача; етичними нормами та принципами професійної діяльності викладачів; психолого-педагогічними засадами морального самовдосконалення педагогів.

**Основи профорієнтаційної роботи.** Дисципліна спрямована на вивчення теоретичних проблем профорієнтації молоді, характеристики ролі і місця загальноосвітньої школи в процесі профорієнтації, засвоєння основних закономірностей, напрямів та структури організації профорієнтаційної роботи педагога професійного навчання; озброєння майбутніх організаторів профорієнтаційної роботи сучасними методиками, а також практичними вміннями, необхідними для здійснення успішної професійної діяльності.

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2 )*

**Технології дистанційного навчання.** Метою вивчення навчальної дисципліни є підготовка студентів до ефективного використання елементів дистанційного навчання у фаховій практичній діяльності. Завданням є оволодіння знаннями про принципи організації, підтримку, супроводження та впровадження елементів дистанційного навчання в практичну фахову діяльність педагогічного працівника та оволодіння такими компетенціями, як знати: передумови виникнення дистанційного навчання на відстані; форми організації електронного навчання; типи комп’ютерних програм навчального призначення; засоби та методи електронного навчання; психофізіологічні особливості організації дистанційного навчання; та відповідними компетентностями: створювати методичні та дидактичні матеріали для впровадження в освітній процес елементів дистанційного навчання; здійснювати керування навчальним процесом з елементами дистанційного навчання; використовувати програмне забезпечення для організації і підтримки навчального процесу з елементами дистанційного навчання; застосовувати методи і елементи дистанційного навчання в професійній діяльності; використовувати технології дистанційного навчання у професійній діяльності.

**Методика роботи наставника студентської групи.** Дисципліна дозволяє отримати необхідні знання з питань історії наставництва, сучасних досліджень проблеми наставництва, нормативно-методичних матеріалів наставника студентської групи, положення про наставника (куратора) студентської групи, його прав, обов'язків та відповідальності, функцій та напрямів роботи наставника, видів планів з виховної роботи, методики планування виховної роботи та вимог до неї, особливостей наставництва за кордоном, аналізу та розробка планів з виховної роботи.

**Організація практичної підготовки.** Організація практичної підготовки. Висвітлюються питання з організації практичного навчання, видів практик, підготовки робочої програми практики, написання та захисту звіту з практики, оформлення щоденника з практики, проведення інструктажу із охорони праці та безпеки життєдіяльності, розробки методичних рекомендацій щодо проходження практики, методики проведення практичних занять.

**Методика формування студентського колективу.** Методика формування студентського колективу. Вивчення дисципліни передбачає оволодіння знаннями з питань проблеми формування колективу в психолого-педагогічних дослідженнях, розмежування понять «група», «колектив», «гурт», «спільнота», ознак колективу, його типів та функцій, стадій розвитку колективу, методики перспективних ліній та принципу паралельної дії, міжособистісних взаємин у колективі, сучасних поглядів на принцип виховання особистості в колективі та через колектив, шляхів гуртування колективу, причин спадів згуртованості колективу та способів боротьби з ними.

**Лайф-коучінг**. Дисципліна спрямована на ознайомлення та формування системного уявлення про лайф-коучінг, як один із методів роботи соціонометричних професій (педагоги, соціальні працівники, психологи і т.д.) з широким колом напрямків у теоріях та практиці; здобуття студентами базових теоретичних знань щодо процесу коучінга та практичне оволодіння його елементами (інструменти, технології, методи, світосприйняття); дослідження головних компонентів процесу лайф-коучінгу та їх особливостей на різних рівнях розвитку та ієрархії організацій; формування готовності до застосування лайф-коучінгу у свою практичну діяльність для максимально ефективного рішення задач та досягнення цілей.

**Основи розвитку soft skills.** Мета курсу: формування у студентів «М'яких навичок», або інакше кажучи навичок командної роботи, роботи з людьми. У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти можуть: налагоджувати зв'язки – здатність до групової взаємодії; бути люб'язними – отримують здатність до етичності у поведінці, подобатися людям; бути гнучкими – отримують здатність швидко перебудовуватися згідно з обставинами; вчаться бути цілісними – отримують знання про чесність, послідовність, моральність; міжособистісні навички – отримують здатність бути привабливими, мати почуття гумору, дружність, здатність до емпатії; отримують знання щодо позитивного ставлення – навик мотиваторства, невпинного оптимізму, підбадьорюванню; отримують усвідомлення щодо професіоналізму – навик тайм-менеджменту, відповідного зовнішнього вигляду, презентування власних, або колективних досягнень.

**Основи бізнес-проектування.** Розглядаються особливості основ бізнес-проектування, базова інформація щодо започаткування власної справи та бізнесу. Сутність економічних явищ та процесів при бізнес-проектуванні, всебічний аналіз аграрного сектору та міжнародного ринку сільськогосподарської продукції, обмін і споживання матеріальних та духовних благ у суспільстві.

**Соціальна робота у сфері дозвілля.** У процесі вивчення дисципліни розглядаються умови соціального становлення особистості в сфері дозвілля, особливості та організація соціально-педагогічної роботи з різним контингентом дітей та молоді, які потребують допомоги, підтримки і захисту через сферу дозвілля.

**Землеробство.** В курсі висвітлюється наукові основи землеробства і їх застосування на практиці; відтворення родючості ґрунту, загальні поняття про бур'яни і способи захисту посівів від них; теоретичні основи сівозмін і їх практичне застосування в різних ґрунтово-кліматичних зонах України і в господарствах з різними формами власності; теоретичні основи обробітку ґрунту і захисту від ерозії; системи землеробства та їх зональні особливості.

**Біологія.** В результаті вивчення курсу студенти отримують знання з впливу господарської діяльності на природні біотопи, найпоширеніших видів вищих рослин флори та фітоценозів регіонів, методів флористичних та фітоценологічних досліджень; умінь і навичок проведення геоботанічного опису лучних, лісових та антропогенних фітоценозів, вивчення рослин-індикаторів різних типів і місць зростання; виявлення резерваторів вірусних інфекцій в агроценозах.

**Бухгалтерський облік**. Метою викладання навчальної дисципліни «Бухгалтерський облік» є формування системи знань з теорії та практики ведення бухгалтерського обліку на підприємстві. Основними завданнями вивчення дисципліни «Бухгалтерський облік» є вивчення методів і раціональної організації та ведення бухгалтерського обліку на підприємствах на підставі використання прогресивних форм і національних стандартів; набуття навичок опрацювання і використання облікової інформації в управлінні.

**Харчова хімія.** Метою викладання навчальної дисципліни є формування у здобувачів загальних та фахових компетентностей та наукового підходу до питань взаємозв'язку хімічного складу сировини і забезпечення заданих властивостей готової продукції, набуття знань про зміни властивостей складових сировини під час технологічної обробки, визначення показників якості сировини і готових харчових продуктів та методів їх контролю, розкриття значення впливу складових сировини на процеси життєдіяльності людини.

**Ґрунтознавство**. Наука, що вивчає походження, розвиток, будову, склад, властивості і закономірності географічного поширення ґрунтів, шляхи їх раціонального використання і відновлення родючості.

**Загальна екологія**. Екологія дає уявлення про те, яким чином досягти симбіозу техніки, виробництва і природи – цих не досить узгоджених у наш час компонентів біосфери і соціосфери. Програма відображає зміст загальної екології, визначено її місце в системі природничих наук; подається історія екологічної науки. Розділи навчальної дисципліни викладені в ієрархічній послідовності: аутекологія (екологія організму), демекологія (екологія популяції), біоценологія (синекологія), біогеоценологія (екосистемологія) та біосферологія (глобальна екологія). Розглядаються прикладні проблеми екології – природничі, соціальні і технологічні.

**Економіка підприємства**. Економічний механізм функціонування підприємства, формування та використання його ресурсного потенціалу з метою оптимізації економічних результатів діяльності.

**Теоретичні основи харчових виробництв.** Ознайомлення студентів з основними складовими харчових продуктів, їх будовою і змінами під час технологічної обробки; основними поняттями закономірностей і процесів спільних для різних харчових виробництв; підкреслення цілісного уявлення про сукупність процесів, які забезпечують задані властивості різних харчових продуктів, та необхідність використання комплексного підходу у вивченні, виборі й удосконаленні технологічних процесів.

**Селекція та насінництво польових культур**. Вивчення сучасного стану і досягнення селекції, вимог сільськогосподарського виробництва до сортів та гібридів, завдання і напрямів селекційної роботи, технологій селекційного процесу, сучасних методів створення нових сортів і гібридів польових культур.

**Моніторинг навколишнього середовища**. Формує знання про систему державного моніторингу довкілля, моніторинг атмосферного повітря, водних об'єктів агросфери, грунтово-екологічний моніторинг, фітосанітарний моніторинг шкідливих організмів в агроценозах; уміння й навички проведення еколого-меліоративного моніторингу зрошуваних та осушуваних земель, визначати оцінку ступеня поширеності хвороб.

**Менеджмент**. Система знань про суть управління в підприємствах та організаціях АПК та навичок з управління виробничими процесами в них; умов забезпечення результативності господарюючих структур; діагностики та проектування системи аграрного менеджменту, адекватних цілям і задачам ринкової економіки в сільському господарстві.

**Основи фізіології та гігієни харчування.** Метою вивчення дисципліни є формування у студентів системи знань щодо впливу їжі та її компонентів на функціонування основних фізіологічних систем організму. Вивчення дисципліни направлено на оволодіння студентами знань хімічного складу, біологічної цінності і якості спожитих населенням продуктів харчування, раціонального, дитячого, дієтичного та лікувально-профілактичного харчування.

**Агрохімія.** Включає теоретичні і практичні питання живлення та удобрення сільськогосподарських рослин. Вивчаються питання хімічної меліорації ґрунту, подається характеристика органічних і мінеральних добрив та особливості їх застосування. Розглядається питання балансу елементів живлення, системи використання добрив у сівозміні, поєднання використання добрив і засобів захисту рослин. Приділена увага екологічним аспектам застосування добрив.

**Хімія з основами біогеохімії**. Забезпечує формування знань з біогеохімічних аспектів біосфери та принципів їх функціонування, типів міграції, біологічного кругообігу та біогеохімічних циклів живої матерії; умінь застосовувати методи біоіндикації довкілля для біогеохімічного районування, прогнозувати заходи щодо одержання високоякісної екологічно чистої сільськогосподарської продукції; аналізувати біогеохімічну ситуацію ендемічних регіонів; розробляти рекомендації для оптимізації антропогенних ландшафтів з метою мінімізування негативного впливу діяльності людини та збереження рівноваги між компонентами екосистем.

**Маркетинг.** Вивчення та оволодіння студентами теоретичними знаннями та практичними навиками щодо застосування, використання інструментарію маркетингу; організації, планування, здійснення, управління агромаркетинговою діяльністю підприємств АПК. Завдання дисципліни «Маркетинг» полягають в отриманні студентами знань в сфері аграрного маркетингу; маркетингових досліджень ринків сільськогосподарської продукції та продовольства; прогнозування кон'юнктури ринку; управління асортиментом продукції підприємств АПК та їх якістю; ціноутворення; системи розподілення та збуту сільськогосподарської та продовольчої продукції; просування продуктів харчування на внутрішньому та зарубіжному ринках; а також отримання знань в галузі планування аграрного маркетингу, управління та контролю агромаркетингової діяльності.

**Загальні технології харчових виробництв.** Мета дисципліни - навчити студентів науково обґрунтовувати та оптимально реалізовувати сучасні технології харчових продуктів, аналізувати виробничі ситуації, приймати відповідні рішення щодо виконання технологічних процесів та розроблення складу і технології виготовлення конкурентноспроможної продукції.

**Товарознавство сировини та продуктів переробки продукції рослинництва.** Дисципліна вивчає технології післязбиральної обробки зернових, зернобобових, круп'яних, олійних, цукрового буряку, лубоволокнистих, хмелю, тютюну, махорки, плодоовочевих, короткочасного і тривалого зберігання, основи переробки; класифікацію, асортимент, основні властивості, умови використання, принципи маркування, правила транспортування та зберігання основних груп сировини і продуктів переробки продукції рослинництва**.**

**Екологічна експертиза**. Забезпечує знання про нормативно-правове забезпечення еколого-експертної діяльності, загальні вимоги до проведення екологічної експертизи, особливості проведення геоекологічної експертизи як нового науково-практичного виду діяльності з оцінки механізму коадаптації природних і господарських підсистем, процедури та методики здійснення геоекологічної експертизи; студенти набувають уміння проводити екологічну експертизу технологій, сировини та продукції.

**Організація виробництва**. Мета навчальної дисципліни – дати майбутнім спеціалістам і керівникам аграрної сфери АПК наукові знання з ефективної організації сільськогосподарського виробництва в умовах багатоукладної економіки і розвитку ринкових відносин. Нині особливого значення набувають знання організаційно-економічних, фінансових, правових і соціальних основ нових видів підприємств, форм господарювання, внутрішньогосподарських економічних відносин у підприємствах, чого навчає дана дисципліна.

**Технологічне обладнання харчової галузі.** Мета дисципліни - підготувати студентів для виробничо-технічної, проектно-конструкторської і дослідної діяльності, пов'язаної з розробкою і експлуатацією машин і апаратів переробних і харчових виробництв; навчити студентів вміло використовувати знання, отримані в результаті фундаментальної підготовки з загальнонаукових і загально-технічних дисциплін, для рішення інженерних задач, пов'язаних з виробничим процесом і технологічним обладнанням.

**Плодівництво**. Вивчення дисципліни передбачає формування знань і навичок з технологій виробництва плодів і ягід, які є основою харчування населення та сировиною для переробних підприємств, вивчення плодових і ягідних рослин - їх значення, морфологічних і біологічних особливостей, способів розмноження, підщеп, структури плодового розсадника та технології вирощування саджанців, закладання плодових насаджень, систем утримання та обробітку ґрунту в садах, удобрення та зрошення насаджень, формування і обрізування плодових дерев, догляд за врожаєм та інші види робіт у садах, підготовка і технологія збирання врожаю, біологічні особливості і технологія вирощування ягідних культур.

**Екологічний захист агроекосистем**. Формує знання про структуру та функціонування агроекосистем, методи оптимізації агроландшафтів, прогнози розвитку хвороб сільськогосподарських культур в агроценозах; уміння визначати та проводити облік шкідників та збудників хвороб, прогнозувати їх розвиток, оптимізовувати агроландшафт на основі контурно-меліоративної організації сільськогосподарських територій.

**Аграрний менеджмент**. Головною метою дисципліни є формування у студентів управлінського мислення та системи спеціальних знань у галузі аграрного менеджменту, формування розуміння концептуальних основ системного управління аграрними організаціями; набуття умінь аналізу внутрішнього та зовнішнього середовища, прийняття.

**Експертиза харчових продуктів та управління якістю продукції галузі.** Набуття здобувачами вищої освіти знань з експертизи харчових продуктів, вмінь та навичок щодо організації, проведення та аналізу результатів, документального супроводу експертизи продуктів харчування; формування у студентів системи знань

щодо організаційних, нормативно-правових питань управління якістю продукції галузі, принципів функціонування систем управління якістю, уміння та навиків організації і контролю якості продукції громадського харчування, створення систем управління якістю.

**Овочівництво**. У лекційному курсі висвітлюються питання з біологічних основ овочевих культур, особливості підготовки та удобрення ґрунту, розмноження рослин, вирощування розсади для відкритого ґрунту, загальні заходи догляду за рослинами, збирання врожаю та технології вирощування основних овочевих культур: капуста білоголова, капуста червоноголова, капуста цвітна, помідор, перець, баклажан, огірок, кабачок, патисон, морква, буряк столовий, цибуля ріпчаста, салат, шпинат, кріп, ревінь, щавель. На лабораторно-практичних заняттях вивчається морфологічна характеристика овочевих культур, їх класифікація. Способи розмноження, розрахунки в потребі розсади насіннєвого матеріалу різних овочевих культур. Методи контролю та регулювання температури, світлового режиму, вуглекислого газу, вологості повітря та поживного режиму. Розрахунки в потребі насіння різних овочевих культур, схема їх сівби і площі живлення.

**Охорона навколишнього середовища і збалансоване природокористування.** Забезпечує набуття знань, професійних умінь і навичок з фундаментальної і прикладної екології, охорони навколишнього середовища (у різних галузях господарства), навичок вирішувати екологічні завдання шляхом вибору й застосування екологічних науково-пошукових та експертно-контрольних методів екологічного прогнозування, проектування стану довкілля, екологічного контролю, моніторингу, паспортизації, аудиту, експертизи та інспектування у різних складових довкілля, передбачати, запобігати та усувати екологічні ризики і небезпеки на локальному, регіональному, національному та глобальному рівнях.

**Фінанси**. Метою вивчення дисципліни «Фінанси» є формування базових знань з теорії фінансів, засвоєння закономірностей їх функціонування на макро- і мікрорівнях як теоретичної основи фінансової політики і розвитку фінансової системи. Освітня мета вивчення дисципліни передбачає набуття знань з усіх напрямків функціонування фінансового механізму, а саме сформувати у студентів понятійний апарат категорії фінансів для використання в практичній діяльності; надати відомості про фінанси, фінансову систему держави та її роль у функціонуванні народного господарства; навчити застосовувати набуті знання у практичній діяльності, приймати обґрунтовані рішення та вирішувати поставлені завдання.

**Технології функціональних харчових продуктів.** Метою навчальної дисципліни є розширення та поглиблення знань сучасного стану та перспектив розвитку нутриціології, навичок аналізу наукових джерел інформації, наукового обґрунтування використання харчових добавок, застосування методології та методів проведення наукових досліджень, формулювання теоретичних і науково-практичних підходів до проектування харчових продуктів функціонального призначення.

**Машиновикористання у рослинництві**. Підготовка фахівця, здатного кваліфіковано вирішувати питання експлуатації машин і обладнання в умовах фермерських та індивідуальних господарств, орендних підприємств та селянських спілок. Предметом вивчення є потокові механізовані технологічні процеси виробництва сільськогосподарських культур, методи експериментального визначення та теоретичного розрахунку основних техніко-експлуатаційних показників машинно-тракторних агрегатів і комплектного обладнання та їх налагодження роботи в умовах виробника.

**Управління якістю сільськогосподарських продуктів**. Забезпечує володіння навчальними основами технологічних прийомів, що формують показники якості продукції рослинництва, формування навичок щодо моніторингу та

застосування засобів хімізації у технологічних процесах отримання продукції рослинництва, збереженні та підвищенні родючості ґрунтів з урахуванням природних умов, ринку виробництва, застосування агрохімікатів з метою оптимізації живлення сільськогосподарських культур, підвищення продуктивності та отримання високоякісної продукції рослинництва.

**Організація лісогосподарського виробництва**. Організація виробництва як прикладна економічна дисципліна. Підприємства лісового господарства. Організація праці. Оплата праці. Організація використання засобів виробництва. Організація лісокористування, охорони та захисту лісу, лісовідновлення, лісопромислової діяльності. Оперативне планування виробничої діяльності. Фінансове забезпечення виробництва. Оперативний аналіз виробничої діяльності.

**Податкова система**. Мета: з'ясування економічної природи податків, їх суті, функцій, об'єктивності в ринкових умовах; розкриття змісту податкової політики, податкової системи, податкового механізму та їх складових, вивчення практичного механізму застосування окремих податків та зборів, освоєння вимог до заповнення податкової звітності та механізму обчислення податків. Завдання: вивчення теоретичних та організаційних основ оподаткування, методики розрахунків і порядку сплати податків і обов'язкових платежів юридичних і фізичних осіб.

**Машиновикористання у тваринництві**. Ознайомити студентів з основами проектування потоково-технологічних ліній у тваринництві, монтажу та пуско-налагодження, виробничої та технічної експлуатації, дослідження обладнання та технологічних процесів.

**Екологічне право**. Забезпечує вивчення системи чинного екологічного законодавства, а також еколого-правових проблем, що стоять перед наукою екологічного права; вивчення системи чинного природоресурсного законодавства, основних проблем, пов'язаних із землекористуванням, водокористуванням, надрокористуванням, лісокористуванням, використанням атмосферного повітря, рослинного і тваринного світу; вивчення системи чинного природоресурсного законодавства, основних проблем, пов'язаних з охороною земель, вод, надр, лісів, атмосферного повітря, охороною рослинного і тваринного світу.

**Аудит**. Особливості застосування елементів організації, реєстрів синтетичного та аналітичного обліків. Обпік коштів, розрахунків, матеріальних запасів, основних засобів, нематеріальних активів, оплати праці, систем, варіантів витрат на виробництво, визначення собівартості продукції. Функції аудиту: перевірка правильності складання балансу та облік прибутків і збитків, аналіз стану обліку, відповідність його вимогам закону; дотримання рівності прав акціонерів при розподілі дивідендів і голосуванні.

**Комп'ютери і комп'ютерні технології в сільськогосподарському виробництві**. Вивчення дисципліни передбачає є теоретичну і практичну підготовку студентів щодо використання комп'ютерів та комп'ютерних технологій для розв'язування конкретних фахових завдань сільськогосподарського виробництва. Завдання вивчення дисципліни полягають в оволодінні методами і засобами сучасних інформаційних аналітичних технологій і систем, які використовуються в сільському господарстві і базуються на знаннях з апаратного і програмного забезпечення, методів і засобів структурування даних, багатовимірного аналізу, моделювання, прогнозування, підготовки інформації до прийняття рішень, підготовки звітів і візуалізації одержаних результатів.

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань «Освіта/Педагогіка»**
**за спеціальністю «ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА. АГРАРНЕ ВИРОБНИЦТВО, ПЕРЕРОБКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ ТА ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»**
**Освітньо-професійна програма «Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)»**

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 30 |
| – заочна | - |
| Термін навчання | 1 рік 10 місяців |
| Кредити ЄКТС | 120 |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр з професійної освіти (технологія виробництва та переробки продуктів сільського господарства) |

## Концепція підготовки

Підготовка педагога професійного навчання зумовлена потребою нашої держави у фахівцях, що здійснюють роботу щодо організації навчально-виховного процесу, методичної і наукової роботи в технікумах і коледжах аграрного спрямування, проводить різноманітні заходи, що сприяють соціальному розвитку молоді, яка навчається в аграрних ЗВО.

## Практичне навчання

Практичне навчання здійснюється згідно графіку навчального процесу безпосередньо на паспортизованих базах практик, серед яких професійно-технічні та заклади вищої освіти.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітніми (освітньо-професійними чи освітньо-науковими) програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

## Сфери зайнятості випускників

Випускник з кваліфікацією «бакалавр з професійної освіти» може працювати на посадах викладача професійного навчально-виховного закладу, професійно-технічного навчального закладу; методиста заочних шкіл і відділень; молодшого наукового співробітника; вихователя-методиста; методиста; інспектора середніх спеціальних та професійно-технічних навчальних закладів; інспектора-методиста.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Професійна освіта. Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології» Освітньо-професійна програма «Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)»

| Код н/д | Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Валеологія та основи медичних знань | 4,0 | екзамен |
| ОК 2 | Психологія праці та екокультура особистості | 4,0 | екзамен |
| ОК 3 | Вікова педагогіка | 5,0 | курсова робота, екзамен |
| **Всього** | | **13** | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Філософія | 4,0 | екзамен |
| ОКУ 2 | Іноземна мова | 4,0 | залік, екзамен |
| ОКУ 3 | Правова культура особистості | 4,0 | екзамен |
| ОКУ 4 | Латинська мова | 4,0 | екзамен |
| **Всього** | | **16** | |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 4 | Загальна та професійна педагогіка | 4,0 | екзамен |
| ОК 5 | Організація виховної роботи у закладі освіти | 4,0 | екзамен |
| ОК 6 | Основи науково-педагогічних досліджень | 4,0 | екзамен |
| ОК 7 | Основи педагогічної майстерності | 4,0 | екзамен |
| ОК 8 | Законодавча база управління закладами освіти | 4,0 | екзамен |
| ОК 9 | Інноваційні технології в освіті | 4,0 | екзамен |
| ОК 10 | Вступ до спеціальності | 4,0 | залік |
| ОК 11 | Історія педагогіки | 7,0 | |
| | *Історія педагогіки та освіти в зарубіжних країнах* | | залік |
| | *Історія педагогіки та освіти в Україні* | | екзамен |
| ОК 12 | Технології викладання фахових дисциплін | 7,0 | курсова робота, залік, екзамен |
| ОК 13 | Порівняльна педагогіка | 4,0 | екзамен |
| ОК 14 | Лідерство та адміністрування | 4,0 | екзамен |
| ОК 15 | Навчальна педагогічна практика | 2,0 | залік |
| ОК 16 | Виробнича технологічна практика | 4,0 | залік |
| ОК 17 | Виробнича педагогічна (переддипломна) практика | 2,0 | залік |
| | Державна атестація | 1,0 | екзамен |
| **Всього** | | **59** | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **88** | |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю*** | | | |
| ВБ 2.1 | Лайф-коучінг | 4,0 | екзамен |
| | Основи розвитку soft skills | | |
| ВБ 2.2 | Основи бізнес-проектування | 4,0 | екзамен |
| | Соціальна робота у сфері дозвілля | | |
| ВБ 2.3 | Технологія виробництва та переробки продукції рослинництва | 4,0 | екзамен |
| | Рослинництво | | |
| ВБ 2.4 | Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва | 4,0 | екзамен |
| | Бджільництво | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ВБ 2.5 | Овочівництво | 4,0 | екзамен |
| | Машиновикористання у рослинництві | | |
| | Анатомія свійських тварин | | |
| | Контролінг | | |
| | Агролісомеліорація | | |
| | Комп'ютери і комп'ютерні технології в с.-г. виробництві | | |
| | Організація будівництва с.-г. підприємств | | |
| | Процеси і апарати харчових виробництв | | |
| ВБ 2.6 | Плодівництво | 4,0 | екзамен |
| | Машиновикористання у тваринництві | | |
| | Ветеринарна санітарія і гігієна | | |
| | Бухгалтерський облік | | |
| | Управління земельними ресурсами | | |
| | Інформаційні технології моніторингу довкілля | | |
| | Проектування будівель аграрних підприємств | | |
| | Експертиза харчових продуктів та управління якістю продукції галузі | | |
| **Всього** | | **24** | |
| ***Вибіркові дисципліни за уподобанням студентів*** | | | |
| ВКУ 1. | *Дисципліна 1* | 4,0 | екзамен |
| ВКУ 2. | *Дисципліна 2* | 4,0 | екзамен |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **32** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП (без військової підготовки)** | | **120** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Валеологія та основи медичних знань.** Культура здоров'я; формування, збереження та зміцнення здоров'я людини в духовному, психічному та фізичному аспектах; загартування організму, зміцнення фізичного та психічного здоров'я; раціональне харчування, організація праці та відпочинку. Надання першої медичної допомоги в загрозливих для життя станах, що виникають при захворюваннях внутрішніх органів, інфекційних хворобах, при травмах та нещасних випадках.

**Психологія праці та екокультура особистості.** Мета курсу: ознайомити студентів із психологічними закономірностями трудового процесу, відносинами людини і довкілля, вимогами до формування особистості працівника та екологічної культури людини; розкрити зміст та місце психології праці в системі наукового знання, історію її становлення, закони, принципи, підходи, методи, психологічний сенс праці; проаналізувавти психологічні проблеми стимулювання трудової діяльності та мотивації праці, проблеми успішності, працездатності та професійного потенціалу сучасного працівника, самореалізації особистості у різних видах професійної діяльності, а також психологічні проблеми вивчення професій в сучасних соціокультурних умовах; принципи організації праці відповідно до вимог екологічної безпеки, безпеки життєдіяльності та охорони і гігієни праці.

**Вікова педагогіка.** Дисципліною передбачено вивчення особливостей психічного, особистісного розвитку людини на різних етапах життя, використання психологічного потенціалу педагога та учня у процесі навчання, виховання, оволодіння соціальним досвідом.

### Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням вченої ради університету

Анотації дисциплін «Філософія», «Іноземна мова», «Правова культура особистості», «Латинська мова» див. підрозділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Загальна та професійна педагогіка.** Теоретичні основи педагогіки як науки про виховання людини, основні категорії, закономірності і принципи; сутність і педагогічні вимоги до змісту загальної та професійної освіти, загальних методів і засобів навчання й виховання, форм організації педагогічного процесу в загальноосвітній і професійній школі; основи управління навчально-виховним процесом в умовах загальноосвітнього та професійного закладу освіти; формування у студентів готовності до педагогічної діяльності, інтересу до педагогічної професії.

**Організація виховної роботи у закладі освіти.** Формування у студентів наукових понять про теорію і методику виховання, її цілі та завдання; допомога майбутнім викладачам в оволодінні основними теоретичними знаннями та практичними вміннями щодо виховання особистості і колективу та навчання їх застосовувати ці знання і вміння в майбутній педагогічній діяльності; озброєння майбутніх викладачів методиками вивчення та виховання особистості студента, роботи куратора студентської групи щодо формування колективу, розробки та проведення виховних заходів.

**Основи науково-педагогічних досліджень.** Ознайомлення студентів із: сучасними методологічними проблемами науки; основними етапами науково-педагогічного пошуку; методами соціально-педагогічного дослідження; сформувати у студентів поняття про методологію наукового пошуку; оволодіння основними теоретичними знаннями та практичними вміннями і навичками організації, проведення науково-педагогічного дослідження; сформувати уміння узагальнювати результати наукового пошуку; розвивати науковий світогляд студентів.

**Основи педагогічної майстерності.** Курс спрямований на формування навичок педагогічної діяльності, сприяння збагаченню педагогічного досвіду майбутніх викладачів, поглиблення знань з педагогіки і психології, інноваційних педагогічних технологій, культури педагогічного спілкування; створення умов для накопичення досвіду оптимального поєднання базової освіти з навчанням мистецтву спілкування; формування практичних умінь і навичок майстерності викладання, педагогічної культури та ерудиції. Передбачено ознайомлення з основами педагогічного процесу; вивчення особливостей педагогічної взаємодії; удосконалення педагогічних здібностей студентів; опанування методами навчання й виховання; ознайомлення з основами педагогічної діяльності у закладі вищої освіти.

**Законодавча база управління закладами освіти.** Мета вивчення дисципліни полягає в отриманні студентами сучасних теоретичних та практичних знань стосовно правових засад створення та діяльності закладів освіти України всіх рівнів, а також формуванні вмінь та навичок застосування норм чинного законодавства в управлінні закладами освіти.

**Інноваційні технології в освіті.** Використання основних інноваційних освітніх технологій, їх принципи, методи, види і напрями діяльності. Закономірності та фундаментальні проблеми використання інноваційних освітніх технологій майбутнім викладачем. Велика увага приділяється педагогічній культурі, стилям спілкування, новітнім освітнім технологіям, технікам викладання у вищій школі у вигляді проведення міні-лекцій з мультимедійними презентаціями, виконання тренінгових вправ, створення програми професійного розвитку.

**Вступ до спеціальності.** У процесі вивчення дисципліни передбачено розкриття основних завдань та функцій педагога професійного навчання, вимог до його особистості та організації трудової діяльності.

**Історія педагогіки.** ***Історія педагогіки та освіти в Україні.*** Навчальна дисципліна передбачає розкриття процесу розвитку освіти, школи і педагогічної думки від найдавніших часів до наших днів в Україні в контексті розвитку світового історико-педагогічного процесу, закономірностей історичного розвитку школи й освіти в Україні, особливостей становлення та суті основних педагогічних теорій на різних етапах суспільного поступу. ***Історія педагогіки та освіти в зарубіжних країнах***. Зв'язок між педагогічними ідеями теоретиків і практиків, спадкоємництво і новаторство в розробці і реалізації педагогічних ідей. Ідеї і внесок того чи іншого видатного педагога в теорію і практику навчання і виховання. Соціально-історичні умови, які позначалися на світогляді й педагогічних поглядах того чи іншого вченого-педагога, зумовили його внесок у розробку теорії педагогічної науки.

**Технології викладання фахових дисциплін.** Метою дисципліни є формування знань та вмінь з організації навчання професійних дисциплін у закладах професійно-технічної та вищої освіти.

**Порівняльна педагогіка**. Мета дисципліни полягає у формуванні теоретичних знань з основних парадигм, напрямків розвитку освіти у світі, вмінь застосовувати набуті знання у майбутній педагогічній діяльності, творчо підходити до вирішення будь-якої освітянської проблеми. Важлива увага у курсі приділяється вивченню форм і методів соціалізуючого впливу сучасної школи.

**Лідерство та адміністрування.** Метою дисципліни є передача студентам знань про сутність, теорії походження лідерства, його типи, стилі лідерської поведінки, способи реалізації лідерського потенціалу особистості, секрети досягнення людиною успіху, приклади лідерства в бізнесі, агропромисловому комплексі, науковому житті, мистецтві, спорті, ІТ-сфері. Дисципліна включає прикладний компонент, який дозволить: оволодіти методиками самовиховання лідерських якостей, способами впливу на свідомість і поведінку людини, уміннями і навичками управління групою, використання конструктивної маніпуляції та блокування деструктивних маніпулятивних прийомів, побудови гармонійних міжособистісних взаємин у колективі.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю*

**Лайф-коучінг.** Дисципліна спрямована на ознайомлення та формування системного уявлення про лайф-коучінг, як один із методів роботи соціонометричних професій (педагоги, соціальні працівники, психологи і т.д.) з широким колом напрямків у теоріях та практиці; здобуття студентами базових теоретичних знань щодо процесу коучінга та практичне оволодіння його елементами (інструменти, технології, методи, світосприйняття); дослідження головних компонентів процесу лайф-коучінгу та їх особливостей на різних рівнях розвитку та ієрархії організацій;

формування готовності до застосування лайф-коучінгу у свою практичну діяльність для максимально ефективного рішення задач та досягнення цілей.

**Основи розвитку soft skills.** Мета курсу: формування у студентів «М'яких навичок», або інакше кажучи навичок командної роботи, роботи з людьми. У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти можуть: налагоджувати зв'язки – здатність до групової взаємодії; бути люб'язними – отримують здатність до етичності у поведінці, подобатися людям; бути гнучкими – отримують здатність швидко перебудовуватися згідно з обставинами; вчаться бути цілісними – отримують знання про чесність, послідовність, моральність; міжособистісні навички – отримують здатність бути привабливими, мати почуття гумору, дружність, здатність до емпатії; отримують знання щодо позитивного ставлення – навик мотиваторства, невпинного оптимізму, підбадьорюванню; отримують усвідомлення щодо професіоналізму – навик тайм-менеджменту, відповідного зовнішнього вигляду, презентування власних, або колективних досягнень.

**Основи бізнес-проектування.** Розглядаються особливості основ бізнес-проектування, базова інформація щодо започаткування власної справи та бізнесу. Сутність економічних явищ та процесів при бізнес-проектуванні, всебічний аналіз аграрного сектору та міжнародного ринку сільськогосподарської продукції, обмін і споживання матеріальних та духовних благ у суспільстві.

**Соціальна робота у сфері дозвілля.** У процесі вивчення дисципліни розглядаються умови соціального становлення особистості в сфері дозвілля, особливості та організація соціально-педагогічної роботи з різним контингентом дітей та молоді, які потребують допомоги, підтримки і захисту через сферу дозвілля.

**Технологія виробництва та переробки продукції рослинництва.** Головною метою дисципліни є дати знання щодо створення оптимальних технологічних (агроекологічних) передумов виробництва необхідної кількості високоякісної рослинницької продукції на базі інтенсивного фотосинтезу в посівах польових культур при одночасному збереженні або підвищенні родючості ґрунту. Основним завданням є: отримання практичних навичок з виробництва якісної, екологічно чистої продукції з мінімальними енергетичними і трудовими затратами при максимальному виході її за одиницю часу на одиницю площі, що потребує широкого впровадження сортових, інтенсивних, енерго- і ресурсозберігаючих екологічно доцільних технологій. Під час вивчення навчальної дисципліни розглядаються основні принципи зберігання продукції рослинництва: свіжої та переробленої;·біологічні (фізіологічні) особливості продукції рослинництва, як об'єктів зберігання та переробки; основи технології переробки продукції рослинництва;·особливості готової (переробленої) продукції як об'єктів зберігання;·методи контролю якості і безпеки харчових продуктів. Формуються вміння визначати якість сировини;·проектувати технологічні лінії і впроваджувати високоефективні технології переробки продукції рослинництва в якісні продукти харчування;·здійснювати контроль якості продукції у процесі тривалого зберігання та якості переробленої продукції.

**Рослинництво.** Дисципліна формує у майбутньому фахівці технологічну підготовку з вирощування зерна, бульб картоплі, коренеплодів цукрових буряків, насіння соняшника та іншої продукції рослинництва. Дисципліна базується на знаннях про польові культури, особливості їх росту і розвитку, вимоги до факторів навколишнього середовища, сучасних заходів і технологій вирощування високих урожаїв найкращої якості продукції з найменшими затратами праці та коштів. У результаті вивчення дисципліни студент повинен знати: стан і перспективи розвитку рослинництва, значення, морфологічні і біологічні особливості польових культур, сучасні технології їх вирощування, включаючи інтенсивні шляхи і способи покращення якості сільськогосподарської продукції, скорочення затрат праці і засобів вирощування урожаю.

**Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва.** Основи організації галузей тваринництва, діяльності сільськогосподарських підприємств, планування технології виробництва основних видів продукції тваринництва. Стан тваринництва, що склався в Україні та впровадження нових технологій виробництва продукції тваринництва вимагають вміння оцінювати ефективність тієї чи іншої технології з урахуванням її складових. Теоретичні основи охорони праці. Правові основи охорони праці працівників тваринництва і ветеринарної служби. Основи виробничої санітарії. Техніка безпеки у тваринництві і птахівництві. Пожежна безпека у тваринництві та птахівництві.

**Бджільництво**. Дисципліна дозволяє отримати необхідні знання з питань медоносних рослин, запилення сільськогосподарських культур бджолами. Передбачається вивчення продуктів рослин, що їх збирають бджоли для свого живлення та забезпечують отримання товарної продукції. Подається характеристика рослин як медоносів, їх класифікація, використання для створення взятків у різні періоди сезону. Висвітлюється роль бджіл як запилювачів рослин, техніка й організація запилення різних культур, ефективність у підвищенні врожаю культур.

**Овочівництво**. Лекційний курс дисципліни висвітлює питання біологічних основ овочевих культур, особливостей підготовки ґрунту та удобрення, розмноження рослин, вирощування розсади, загальних заходів захисту рослин, збирання врожаю та принципів сівозміни овочевих культур. При розгляді овочівництва на відкритому повітрі показана технологія вирощування капусти, моркви, столового буряка, цибулі, помідорів, баклажанів, огірків, салату, кропу, щавлю, хрону. На лабораторно-практичних заняттях вивчається морфологічна характеристика овочевих культур та їх класифікація. Проведено вивчення видового складу насіння, його проростання. Вивчено методи розмноження, обліку кількості саджанців для різних культур як польових, так і парникових.

**Машиновикористання у рослинництві**. Підготовка фахівця, здатного кваліфіковано вирішувати питання експлуатації машин і обладнання в умовах фермерських та індивідуальних господарств, орендних підприємств та селянських спілок. Предметом вивчення є потокові механізовані технологічні процеси виробництва сільськогосподарських культур, методи експериментального визначення та теоретичного розрахунку основних техніко-експлуатаційних показників машинно-тракторних агрегатів і комплектного обладнання та їх налагодження роботи в умовах виробника.

**Анатомія свійських тварин**. Будова організму свійських тварин у нерозривному зв’язку з його функціями. Апарат руху. Остеологія. Синдесмологія. Міологія. Загальний покрив. Спланхнологія. Травний апарат. Дихальний апарат. Сечостатевий. Ангіологія. Залози внутрішньої секреції. Нервова система. Органи чуттів. Особливості анатомії свійської птиці.

**Контролінг**. Дисципліна передбачає встановлення мети підприємства, поточне збирання і обробку інформації для прийняття управлінських рішень, виконання функції контролю відхилень фактичних даних від планових, а також, що найважливіше, підготовку рекомендацій для прийняття управлінських рішень. Контролінг спрямований на вдосконалення ефективності менеджменту та організації управління економікою на мікрорівні.

**Агролісомеліорація**. Наукова дисципліна, завданням якої є вивчення теоретичних питань степового масивного лісорозведення, створення полезахисних лісових смуг, боротьба з ерозією ґрунтів, закріплення і освоєння пісків, гірського лісорозведення.

**Комп’ютери і комп’ютерні технології в сільськогосподарському виробництві**. Вивчення дисципліни передбачає є теоретичну і практичну підготовку студентів щодо використання комп’ютерів та комп’ютерних технологій для

розв'язування конкретних фахових завдань сільськогосподарського виробництва. Завдання вивчення дисципліни полягають в оволодінні методами і засобами сучасних інформаційних аналітичних технологій і систем, які використовуються в сільському господарстві і базуються на знаннях з апаратного і програмного забезпечення, методів і засобів структурування даних, багатовимірного аналізу, моделювання, прогнозування, підготовки інформації до прийняття рішень, підготовки звітів і візуалізації одержаних результатів.

**Організація будівництва сільськогосподарських підприємств**. Дисципліна передбачає оволодіння знаннями та навичками проектування будівель і споруд та їх комплексів у відповідності з функціональними вимогами, правовими законами України для забезпечення організації будівельного виробництва будівель і споруд. Завданням дисципліни є вивчення вимог до проектування проектів організації будівництва об'єктів, а саме: підбір та розрахунок механізмів для виробничого процесу в підготовчий період та на основний період будівництва, розрахунок тимчасових будівель, складських площадок.

**Процеси і апарати харчових виробництв.** Метою дисципліни є набуття студентами необхідних знань і навичок щодо основних технологічних процесів та апаратів, забезпечення опанування студентами методик розрахунку апаратів, принципів моделювання і оптимізації та застосування їх у майбутній професійній діяльності. Завдання дисципліни - навчити студентів застосуванню основних положень дисципліни: основ гідравліки; основ теорії загальних технологічних процесів, основ розрахунку процесів і апаратів; шляхів інтенсифікації технологічних процесів та їх оптимального застосування в галузі.

**Плодівництво**. Вивчення дисципліни передбачає формування знань і навичок з технологій виробництва плодів і ягід, які є основою харчування населення та сировиною для переробних підприємств, вивчення плодових і ягідних рослин - їх значення, морфологічних і біологічних особливостей, способів розмноження, підщеп, структури плодового розсадника та технології вирощування саджанців, закладання плодових насаджень, систем утримання та обробітку ґрунту в садах, удобрення та зрошення насаджень, формування і обрізування плодових дерев, догляд за врожаєм та інші види робіт у садах, підготовка і технологія збирання врожаю, біологічні особливості і технологія вирощування ягідних культур.

**Машиновикористання у тваринництві**. Ознайомити студентів з основами проектування потоково-технологічних ліній у тваринництві, монтажу та пуско-налагодження, виробничої та технічної експлуатації, дослідження обладнання та технологічних процесів.

**Ветеринарна санітарія і гігієна**. Дисципліна покликана забезпечити студентів теоретичними та практичними знаннями сучасної гігієни та санітарії для проведення комплексу ветеринарно-санітарних заходів, спрямованих на збереження здоров'я, підвищення продуктивності тварин та отримання від них високоякісної безпечної для споживання продукції. У змісті дисципліни висвітлюються питання: організація санітарно-гігієнічних заходів, спрямованих на створення оптимального мікроклімату для тварин; контроль та організація заходів щодо профілактики інфекційних, інвазійних та незаразних хвороб тварин; забезпечення тварин високоякісними кормовими ресурсами, дотримання правил і режимів годівлі і напування тварин з урахуванням видових, вікових і продуктивних особливостей та інші.

**Бухгалтерський облік**. Метою викладання навчальної дисципліни «Бухгалтерський облік» є формування системи знань з теорії та практики ведення бухгалтерського обліку на підприємстві. Основними завданнями вивчення дисципліни «Бухгалтерський облік» є вивчення методів і раціональної організації та ведення бухгалтерського обліку на підприємствах на підставі використання прогресивних

форм і національних стандартів; набуття навичок опрацювання і використання облікової інформації в управлінні.

**Управління земельними ресурсами**. Управління земельними ресурсами є спеціальною дисципліною в процесі підготовки інженерів землевпорядників і має своєю метою пізнання сутності і закономірностей розвитку управління земельними ресурсами, вивчення методів та механізмів управління. Кожному способу суспільного виробництва, рівню продуктивних сил і виробничих відносин відповідають певна система управління земельними ресурсами, зумовлена панівною формою власності на землю й інші засоби виробництва, а також властиві їм форми землекористування. Щоб правильно зрозуміти суть і основні шляхи розвитку управління земельними ресурсами, обґрунтувати його зміст і розкрити закономірності його зміни в конкретних умовах земельного ладу, необхідно простежити історичний зв’язок управління з іншими явищами та конкретний історичний досвід.

**Інформаційні технології моніторингу довкілля**. Метою вивчення дисципліни є формування навичок розв’язання задач, що складно формалізуються. Надати знання щодо оцінки стану і тенденцій розвитку інформаційних систем (моніторинг); інформаційних технологій вирішення завдань управління, які пов'язані із використанням засобів і методів штучного інтелекту; засобів розробки та використання інтелектуальних інформаційних систем в різних прикладних областях. Завданням вивчення дисципліни є освоєння математичних і алгоритмічних основ інтелектуальних інформаційних систем, існуючих і перспективних засобів аналізу даних і набуття навичок їх практичного застосування для вирішення конкретних завдань в сфері екологічного моніторингу.

**Проектування будівель аграрних підприємств**. Вивчення дисципліни передбачає формування знань та навичок щодо проектування будівель і споруд у відповідності з функціональними вимогами, фізичними законами, законами архітектурної естетики для забезпечення архітектурно-художньої виразності будівлі. Завданням навчальної дисципліни є вивчення вимог до проектування аграрних об’єктів відповідно до функціонального призначення та умов будівництва, створення об’ємно-просторової структури, планувальних і конструктивних рішень аграрних підприємств на основі використання сучасних будівельних матеріалів і конструкцій, новітніх технологія та відповідних умови експлуатації.

**Експертиза харчових продуктів та управління якістю продукції галузі.** Набуття здобувачами вищої освіти знань з експертизи харчових продуктів, вмінь та навичок щодо організації, проведення та аналізу результатів, документального супроводу експертизи продуктів харчування; формування у студентів системи знань щодо організаційних, нормативно-правових питань управління якістю продукції галузі, принципів функціонування систем управління якістю, уміння та навиків організації і контролю якості продукції громадського харчування, створення систем управління якістю.

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань «Соціальна робота»**
**за спеціальністю «СОЦІАЛЬНА РОБОТА»**
**Освітньо-професійна програма «Соціальна робота»**

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 50 |
| – заочна | 50 |
| Термін навчання: денна форма | 4 роки |
| заочна форма | 5 років |
| Кредити | 240 ЄКТС |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр соціальної роботи |

## Концепція підготовки

Підготовка соціального працівника зумовлена потребою держави у фахівцях, які здійснюють роботу з соціально-педагогічної допомоги, підтримки, захисту та реабілітації всіх категорій дітей і молоді у сільській місцевості. Професійна діяльність такого фахівця передбачає вирішення виробничих питань у напрямах вивчення соціально-педагогічних проблем із соціалізації підопічних дітей та молоді, організації їх громадського захисту, здійснення консультування з соціально-педагогічних питань, організації дозвіллєвої діяльності, надання допомоги у процесі виховання особам, які мають до цього безпосереднє відношення.

## Практичне навчання

Практичне навчання здійснюється згідно графіку навчального процесу безпосередньо на паспортизованих базах практик, серед яких: Центри соціальних служб для сім'ї, дітей та молоді; відділи по роботі з дітьми вулиці; дитячі оздоровчі заклади; територіальні центри соціального обслуговування; заклади дошкільної освіти; заклади середньої загальної освіти; центри соціально-психологічної реабілітації.

**Академічні права випускників** - можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітніми програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

## Сфери зайнятості випускників

Соціальний працівник може працювати в системі закладів освіти, будинках і центрах дитячої творчості, центрах і школах художнього мистецтва, соціально-виховних службах і клубах, дитячих і громадських організаціях, службах опіки, службах у справах неповнолітніх, у спеціалізованих дитячих закладах закритого типу, державних центрах і службах соціальної роботи, осередках соціального захисту та допомоги, центрах зайнятості та працевлаштування.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Соціальна робота» Освітньо-професійна програма «Соціальна робота»

| Код н/д | Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти** | | | |
| ОК 1 | Загальна та соціальна психологія | 4 | Екзамен |
| ОК 2 | Сучасні інформаційні системи | 4 | Екзамен |
| ОК 3 | Дослідницький практикум | 4 | Екзамен |
| ОК 4 | Зелена соціальна робота (Соціальна екологія) | 4 | Екзамен |
| ОК 5 | Валеологія і вікова фізіологія | 6 | Екзамен |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| **вільного вибору за уподобанням студентів із переліку дисциплін** | | | |
| ВКУ 1 | *Вибіркова дисципліна 1* | 4 | З |
| ВКУ 2 | *Вибіркова дисципліна 2* | 4 | З |
| **Всього** | | **8** | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням вченої ради університету** | | | |
| ОК 6 | Історія української державності | 4 | Е |
| ОК 7 | Українська мова за професійним спрямуванням | 4 | Е |
| ОК 8 | Латинська мова | 4 | Е |
| ОК 9 | Філософія | 8 | Е |
| ОК 10 | Фізичне виховання | 4 | З |
| ОК 11 | Іноземна мова | 16 | З, Е |
| **Всього** | | 40 | |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти** | | | |
| ОК 12 | Вступ до соціальної роботи | 4 | Екзамен |
| ОК 13 | Соціальне лідерство та командоутворення | 6 | Екзамен |
| ОК 14 | Основи загальної і соціальної педагогіки | 7 | Екзамен |
| ОК 15 | Організація дозвіллєвої діяльності | 4 | Екзамен |
| ОК 16 | Історія соціального виховання та соціальної роботи | 4 | Екзамен |
| ОК 17 | Ведення професійних документів | 4 | Екзамен |
| ОК 18 | Соціальна робота з сім'ями, дітьми та молоддю | 4 | Екзамен |
| ОК 19 | Теорія і практика соціальної роботи | 6 | Екзамен |
| ОК 20 | Основи консультування | 4 | Екзамен |
| ОК 21 | Основи приватних відносин | 6 | Екзамен |
| ОК 22 | Етика та міжнародні стандарти соціальної роботи | 9 | Екзамен |
| ОК 23 | Методи профілактики девіантної поведінки | 8 | Екзамен |
| ОК 24 | Моніторинг у соціальній роботі | 4 | Екзамен |
| ОК 25 | Соціальна робота з різними групами клієнтів | 7 | Екзамен |
| ОК 26 | Соціальна робота у громаді | 4 | Екзамен |
| ОК 27 | Соціальне проектування | 5 | Екзамен |
| ОК 28 | Основи соціальної інклюзії | 4 | Екзамен |
| ОК 29 | Навчальна (ознайомча з фаху) практика | 2 | Залік |
| ОК 30 | Навчальна (ознайомчо-волонтерська) практика | 3 | Залік |
| ОК 31 | Навчальна соціально-педагогічна практика | 2 | Залік |
| ОК 32 | Виробнича практика | 5 | Залік |
| ОК 33 | Виробнича (проектна) практика | 5 | Залік |
| ОК 34 | Курсова 1;2 | 2 | Залік |
| ОК 35 | Атестаційник екзамен | 1 | Екзамен |
| ОК 36 | Захист кваліфікаційних робіт | 4 | Захист |
| **Вибіркові компоненти** | | | |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1)*** | | | |
| ВК 1.1<br>ВК 1.2 | Тренінг групової згуртованості<br>Тренінг комунікативності та асертивності | 5 | Залік |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ВК 1.3<br>ВК 1.4<br>ВК 1.5<br>ВК 1.6 | Соціалізація особистості<br>Медико-етичні аспекти соціальної роботи<br>Соціальна робота з людьми, які мають хронічні захворювання<br>Психологія особистості | 6<br><br>6 | Залік<br><br>Залік |
| ВК 1.7<br>ВК 1.8 | Підготовка та організація волонтерів<br>Соціальна робота з узалежненими (при адикціях) | 6 | Залік |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2)*** | | | |
| ВК 2.1<br>ВК 2.2<br>ВК 2.3<br>ВК 2.4<br>ВК 2.5<br>ВК 2.6<br>ВК 2.7<br>ВК 2.8<br>ВК 2.9<br>ВК 2.10 | Соціальна геронтологія<br>Соціальні ролі і гендерна рівність<br>Соціальна комунікація і соціальні мережі<br>Основи публічності і самопрезентації в соціальній роботі<br>Соціальна медіація<br>Соціальне партнерство<br>Технології пробації<br>Міжнародні організації соціальної сфери<br>Цифрові комунікації<br>Основи соціальної реклами | 6<br>6<br>6<br>6<br>6<br>6<br>6 | Залік<br>Залік<br>Залік<br>Залік<br>Залік<br>Залік |
| **Обсяг компонентів циклу спеціальної (фахової) підготовки** | | | |

## Анотації дисциплін навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Загальна та соціальна психологія.** Сучасні уявленнями про психіку, фундаментальні твердження психологічної науки щодо закономірностей психічних процесів, психічної діяльності, емоційно-вольової сфери, індивідуально-типологічних властивостей особистості, особливостей організації і функціонування малих груп та колективів, динаміку розвитку міжособистісних взаємин.

**Сучасні інформаційні системи.** Еволюція інформаційних технологій. Характеристика та класифікація засобів комп’ютерної техніки. Архітектура та принципи функціонування ПК. Технологія роботи у середовищі графічних операційних систем. Технологія створення, редагування та показу електронних презентацій. Формалізація та алгоритмізація обчислювальних процесів. Технологія створення, редагування та форматування електронних таблиць, діаграм, текстових документів. Інтерфейс користувача та технологія роботи у мережі Internet.

**Дослідницький практикум.** Наука та наукове мислення. Здатність визначати спрямованість наукового результату на вирішення завдань та реалізацію функцій науки. Основні категорії науки. Здатність до формулювання та обґрунтування наукової гіпотези. Наукове дослідження. Здатність проводити наукове дослідження. Технологія роботи з науковою літературою. Здатність аналізувати наукові публікації. Системний підхід та системний аналіз. Здатність проводити системний аналіз предметної області наукового дослідження. Методика роботи з поняттями. Здатність до формулювання визначень понять досліджуваної предметної області. Організація

науково-дослідної роботи студентів. Здатність ефективно організовувати науково-дослідну діяльність.

**Зелена соціальна робота (Соціальна екологія).** Стійкий екологічно безпечний розвиток суспільства. Екологічний імператив та його виміри. Екологічна культура як складова національної культури. Екологічна освіта і виховання. Базові економічні та соціологічні поняття, економічне зростання, природно-ресурсна рента, якість життя, етична криза тощо розглядаються з поправкою на екологію.

**Валеологія і вікова фізіологія.** Загальні закономірності росту і розвитку дітей і підлітків; структурні та функціональні характеристики органів і систем людини в віковому аспекті; складники і чинники формування здорового способу життя; закономірності і особливості впливу соціуму, які визначають здоров'я сучасної людини.

Оздоровчий світогляд. Здоровий спосіб життя. Механізми організації життєдіяльності на принципах здорового способу життя.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Вступ до соціальної роботи.** Соціальна робота як наука, її об'єкт, предмет, структура, методи пізнання, функції, її місце серед інших суспільствознавчих дисциплін, основних етапів розвитку; поняття про суспільство в цілому, соціальний розвиток; культуру як механізм регулювання суспільства. Людина в соціальному контексті.

**Соціальне лідерство та командоутворення.** Проблема лідерства у публічній сфері. Теорії лідерства. Професійні якості управлінця, організаційно-психологічні особливості його діяльності. Влада та вплив як інструменти лідерства. Лідерство як груповий процес. Імідж лідера. Розвиток лідерського потенціалу особистості. Ораторське мистецтво лідера. Організація та контроль виконання управлінських рішень, система відповідальності.

Групова динаміка та комунікації. Команда та її головні функції. Тімбілдинг та командна робота. Суперництво і співпраця в командоутворенні. Управління конфліктами в процесі командоутворення. Розвиток командного потенціалу. Корпоративна культура і мотивація працівників. Культура управління як елемент корпоративної культури та тімбілдингу. Комунікації в команді: процедури аналізу проблем та прийняття управлінських рішень. Психологічний тренінг та коучинг у практиці команди. Моніторинг ефективності корпоративної культури в команді.

**Основи загальної і соціальної педагогіки.** Соціальне формування особистості; соціальне середовище як об'єкт та суб'єкт соціально-педагогічного впливу; соціально-педагогічні проблеми окремих категорій населення; соціопедагогіка соціокультурної сфери; історія та перспективи соціального виховання.

**Організація дозвіллєвої діяльності.** Структура та функції вільного часу, його змістове наповнення у сфері дозвілля. Теорія і практика дозвілля. Організація роботи у сфері дозвілля.

**Історія соціального виховання та соціальної роботи.** Зародження і розвиток соціальної роботи з найдавніших часів до XVIII ст. Соціальна робота у XIX-початку XX ст. Особливості соціальної роботи у XX ст. Організація соціальної роботи на сучасному етапі.

Розвиток теорії і практики соціального виховання від найдавніших часів до сучасності.

**Ведення професійних документів.** Історія становлення і розвитку документознавства. Сучасні вимоги до складання та оформлення документів. Класифікація ділових паперів. Правила викладу матеріалу і логічної побудови тексту документа.

Оформлення, основні реквізити організаційної, розпорядчої, документації щодо особового складу, довідково-інформаційної, господарсько-договірної та обліково-фінансової документації.

**Соціальна робота з сім'ями, дітьми та молоддю.** Основні принципи соціальної роботи з сім'ями, дітьми та молоддю. Ефективність реалізації основної мети і завдань соціальної роботи з сім'ями, дітьми та молоддю. Відповідні форми і методи роботи з сім'ями, дітьми та молоддю. Основні напрями соціальної роботи з сім'ями, дітьми та молоддю.

**Теорія та історія соціальної роботи.** Історична реконструкція інституціоналізації соціальної роботи як цілісного процесу. Етапи розвитку соціальної роботи в світовій історії. Підходи до опису реальності в соціальних науках і теорії соціальної роботи. Основні компоненти структури теорії соціального знання. Соціальна робота як: багаторівнева теорія, парадигмальна теорія, інтегративна. Соціальна робота в контексті сучасних наукових парадигм. Основні дискурси в соціальній роботі. Концепти соціального функціонування в теорії соціальної роботи. Кризова і задачі-центрована теорія соціальної роботи.

**Основи консультування.** Поняття про консультування. Мета та завдання консультативної роботи. Характер та цілі консультування, Категорії професіоналізму та культури консультування. Управлінське консультування. Моделювання процесу управлінського консультування. Методи консультування. Сфери діяльності соціолога як консультанта.

**Основи приватних відносин.** Історія і теорія соціального аудиту. Міжнародні стандарти та методики соціального аудиту. Технологія соціального аудиту. Аудит в соціальній сфері. Аудит в системі державного управління. Соціальне інспектування як складова соціального супроводу в системі соціального забезпечення та захисту. Соціальне інспектування в Україні: основні поняття і загальна характеристика. Законодавче регулювання соціального інспектування. Насильство як предмет соціального інспектування. Сім’я як об’єкт соціального інспектування Індикатори скоєння насильства у сім’ї та шляхи їх виявлення під час соціального інспектування. Механізми реалізації соціального партнерства з різними суб’єктами системи соціального захисту у соціальному інспектуванні.

**Етика та міжнародні стандарти соціальної роботи.** Моральні основи професійної соціальної діяльності з надання допомоги інвалідам, сім’ям, соціальним групам і общинам. Морально-етичні норми поведінки фахівців соціальної роботи, працівників соціальних служб. Професійна мораль спеціалістів. Етичні відносини, етична свідомість та етичні дії соціального працівника. Нормативна регламентація відносин, поведінки і дій окремих представників професійної групи та їх об’єднань.

Світові тенденції формування стандартів соціальної роботи. Соціальна політика і управління стандартами та якістю соціальних послуг. Роль недержавних організацій у впровадженні стандартів соціальних послуг. Контроль за якістю соціального сервісу у громадах. Практики планування якості. Практики контролю якості.

**Методи профілактики девіантної поведінки.** Поняття та типологія девіантної поведінки. Детермінація девіантної поведінки. Суспільні та середовищні чинники девіантної поведінки. Діагностика девіантної поведінки як умова її профілактики. Діагностичний інструментарій в профілактиці девіацій. Корекція та профілактика девіантної поведінки.

**Моніторинг у соціальній роботі.** Поняття "моніторинг". Соціальний моніторинг як спосіб пізнавальної і наочно-практичної діяльності. Динаміка соціальних процесів. Збір даних у формі моніторингу. Риси соціального моніторингу. Переваги та недоліки моніторингу. Функції моніторингу.

**Соціальна робота з різними групами клієнтів.** Становлення соціальної роботи з різними групами клієнтів. Соціальна робота з допризовною і призовною молоддю, військовослужбовцями та членами їхніх сімей; малозабезпеченими групами населення. Соціальна допомога та підтримка осіб з обмеженими можливостями. Система надання соціальної допомоги людям похилого віку та самотнім. Соціальна робота з особами, які мають алкогольні та наркотичні проблеми. Соціальна робота з особами, що займаються секс-бізнесом. Особливості соціальної роботи з ВІЛ-інфікованими та хворими на СНІД. Організація роботи з людьми без визначеного місця проживання. Соціальна робота з групами клієнтів, які зазнали насилля в сім'ї. Організація роботи з жертвами «торгівлі людьми». Специфіка соціальної роботи з людьми суїцидальної поведінки. Організація соціального супроводу особам, що повернулися з місць позбавлення волі. Соціальна робота з сім'ями, що мають дітей з особливими потребами. Соціальна робота з молоддю та молодою сім'єю. Соціальна робота з дітьми, що залишились без батьківського піклування. Соціальна робота з дітьми вулиці.

**Соціальна робота у громаді.** Сучасні підходи до розуміння громади. Ретроспективний огляд соціальної роботи в громаді. Теоретичні основи соціальної роботи в громаді. Ресурсне забезпечення соціальної роботи в громаді. Соціальна робота у громаді в європейських країнах. Соціальна підтримка різних категорій населення в закладах соціального спрямування в територіальній громаді.

**Технології соціальної роботи.** Основні соціальні технології та технології соціально-педагогічної роботи. Можливості реалізації педагогічних і психологічних методів у соціально-педагогічній роботі з різними групами клієнтів. В основі курсу – концепція соціально-педагогічного підходу до соціальної роботи як сприяння саморозвитку особистості, реалізації її творчого потенціалу, здібностей, задатків, активізації зусиль клієнтів (індивідів, груп, спільнот) на вирішення власних проблем.

**Соціальне проектування.** Загальне уявлення про проектування, історія виникнення проектного знання. Проектування як засіб перетворення навколишньої дійсності. Проектна компетентність особистості.

Соціальне проектування як особливий вид діяльності. Технологія розробки та реалізації соціального проекту. Характеристика процесу управління проектами.

Проектна культура соціального працівника. Проектування соціального розвитку особистості.

**Основи соціальної інклюзії.** Соціальна ізоляція, соціальна інклюзія, соціальна інтеграція. Інклюзія та освіта. Виклики інклюзивної освіти. Соціальна інклюзія в громадсько-активній школі. Із досвіду реалізації програм та проектів громадсько-активних шкіл України, спрямованих на забезпечення соціальної інклюзії.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1)*

**Тренінг групової згуртованості.** Особливості психологічного тренінгу як форми і методу надання допомоги особистості та групі. Класифікація тренінгових методів. Основні вимоги до організації та проведення психологічного тренінгу. Етичні аспекти проведення психологічного тренінгу, процедуру розробки програми тренінг-курсу та окремих тренінгових вправ та особливості надання зворотнього зв’язку у

групі. Планування роботи тренінгової групи з урахуванням особливостей цільової аудиторії, реальних умов проведення тренінгу та рівня власної компетентності.

**Тренінг комунікативності та асертивності.** Особливості спілкування, його мета, завдання та функції. Розвиток навичок налагодження взаєморозуміння. Особливості спілкування, його мета, завдання та функції. Вміння слухати як важлива запорука ефективності спілкування.Розвиток навичок налагодження взаєморозуміння.

Значення толерантності у ефективному спілкуванні. Роль вербальних та невербальних засобів у спілкуванні. Попередження конфліктів та основи безконфліктної взаємодії.

Розгляд основних положень теорії асертивності. Розрізнення понять асертивність, агресивність і сором'язливість. Відкритість й прямота висловлювання власних думок і почуттів.Конструктивна критика та адекватне сприйняття критики. Рольові ігри та опанування поведінки стійкості за допомогою адекватного зворотного зв'язку, критичних коментарів і вказівок тренера.

**Соціалізація особистості.** Процес соціалізації. Стадії соціалізації. Витоки сучасної концепції соціалізації. Органи соціалізації. Механізми включення індивіда в суспільні процеси.

**Медико-етичні аспекти соціальної роботи.** Робота із людьми похилого віку та з людьми, які хворіють на хронічні захворювання. Робота із сім’ями, де є діти з інвалідністю, хворі на ВІЛ, гепатит, туберкульоз та інші інфекційні захворювання. Тяжкохворі, маломобільні клієнти, помираючі. Ставлення до евтаназії, до проблеми запліднення. Робота із бездітними сім’ями.

**Соціальна робота з людьми, які мають хронічні захворювання.** Соціальна робота та консультування. Основні теоретичні засади для здійснення консультування та супроводу клієнтів з хронічним захворюванням. Індивідуальне представництво інтересів. Кейсменеджмент. Паліативна допомога.

**Психологія особистості.** Вивчення психічних властивостей людини як цілісного утворення, певної системи психічних якостей, що має відповідну структуру, внутрішні зв'язки, характеризується індивідуальністю та взаємопов'язана з навколишнім природним і соціальним середовище.

**Підготовка та організація волонтерів.** Волонтерська допомога – один із важливих методів добровільної соціальної роботи. Основні підходи до волонтерської допомоги. Волонтерство – інструмент соціального, культурного, економічного та екологічного розвитку. Організований і керований процес участі людей у діяльності державних уповноважених органів влади в різних недержавних організаціях і установах третього сектору. Етапи підготовки волонтерів. Рівні мотивації волонтерів.

**Соціальна робота з узалежненими (при адикціях).** Адиктивна поведінка як об’єкт соціальної роботи. Характеристика хімічних видів залежності. Нехімічні види залежності (поведінкові). Проміжні види адиктивної поведінки. Адиктивна поведінка дітей та молоді. Соціальна профілактика адиктивної поведінки дітей та молоді.

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2)*

**Соціальна геронтологія.** Соціальна геронтологія як наука. Людина похилого віку як суб’єкт вікових змін. Соціальні фактори, які визначають статус людини похилого віку в суспільстві. Якість життя людей похилого віку. Проблеми соціалізації та соціально-психологічної адаптації людей похилого віку.

**Соціальні ролі і гендерна рівність.** Предмет, завдання, базові дефініції навчальної дисципліни. Рівність жінок і чоловіків і реалії сучасності. Соціальні ролі особистості. Гендерна соціалізація. Гендерні стереотипи. ЗМІ як агент гендерної соціалізації. Дискримінація за ознакою статі. Гендер і сім’я. Конструювання гендеру в

освіті. Психологія взаємодії: гендерний вимір. Соціально-психологічні особливості взаємодії в організації.

**Соціальна комунікація і соціальні мережі.** «Соціальні мережі» як навчальна дисципліна. Розвиток соціальних мереж: історія та сучасність. Психологічні аспекти масової поведінки у соціальних мережах. Соціальні мережі як інформаційний ресурс. Елементарні складники комунікації у соціальних мережах. Комунікаційні характеристики найпоширеніших соціальних мереж світу. Позитивні й негативні аспекти впливу соціальних мереж.

**Основи публічності і самопрезентації в соціальній роботі.** Правила нетворкінгу соціальних працівників. Розуміння основ інформаційної тактики ведення соціальних мереж, сайтів та вміння створювати медіапродуктів. Робота соціального працівника в кадрі, публічні виступи, інтерв'ю. Ствоерння особистого бренду і використання його в роботі із клієнтами та залучення нових. Створення інформ-продукту, його поширення та промоція.

**Соціальна медіація.** Теоретико-методологічні основи вивчення дисципліни. Нормативно-правові засади впровадження медіативних практик. Історія розвитку медіації як міждисциплінарної галузі знань щодо врегулювання конфліктів. Медіація як технологія альтернативного врегулювання спорів, конфліктів. Конфлікти в соціальній сфері. Соціально-психологічні аспекти конфліктологічного консультування. Медіація як альтернативний метод регулювання конфліктів. Різні школи і підходи в медіації. Технологія наративної медіації. Медіатор та процедура медіації. Принципи медіації.

**Соціальне партнерство.** Соціальне партнерство та соціальний діалог як новий тип співробітництва в умовах ринку та система відносин у соціально-трудовій сфері в Україні. Соціальний діалог як механізм соціального партнерства та форма демократичного регулювання трудових відносин. Вирішення трудових конфліктів як функція держави у соціальному діалозі. Колективний договір як форма соціального діалогу. Регіональне управління та соціальне партнерство. Соціальне партнерство як складова частина та необхідна умова реформи регіональної політики в Україні. Агенти розвитку та основні суперечності між ними. Умови та правила соціального партнерства. Механізм організації соціального партнерства.

**Технології пробації.** Сутність та зміст соціальної роботи з різними категоріями засуджених. Соціальна робота із засудженими, які відбувають покарання, що не пов'язано із позбавленням волі. Історія соціальної роботи у виправних закладах. Теоретичні основи та нормативно-правове забезпечення соціальної роботи як професійної діяльності співробітників виправних установ. Основні напрями та технологія соціальної роботи з засудженими. Засуджені як об'єкти та клієнти соціальної роботи.

**Цифрові комунікації.** Розвиток комп'ютерно-комунікаційної інфраструктури. Сучасний стан, перспективи розвитку та застосування інформаційних технологій; особливості використання сучасних програмних; організація роботи з Web-технологіями; специфіка використання сучасного програмного забезпечення. Проблема використання ІКТ у професійній діяльності.

**Основи соціальної реклами.** Основні напрями, принципи розробки, виготовлення, розміщення та функціонування соціальної реклами як виду комунікації.

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань «Соціальні та оведінкові науки»**
**за спеціальністю «ПСИХОЛОГІЯ»**
**Освітньо-професійна програма «Психологія»**

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 50 |
| – заочна | 50 |
| Термін навчання: | |
| – денна освітньо-професійна програма | 4 роки |
| – заочна освітньо-професійна програма | 4 роки |
| Кредити ЄКТС | |
| – освітньо-професійна програма | 240 |
| Мова викладання | українська |
| Кваліфікація випускників | психолог |

## Концепція підготовки

Підготовка психолога зумовлена потребою нашої держави у фахівцях, що надають психологічну допомогу індивіду, групі. Професійна діяльність даногофахівця передбачає діагностику, експертизу і корекцію психологічних властивостей і станів, психічних процесів, різних видів діяльності людини в нормі та патології з урахуванням особливостей вікових етапів, криз розвитку, факторів ризику, приналежності до гендерної, етнічної, професійної та інших соціальних груп.

## Практичне навчання

Практичне навчання здійснюється згідно графіку навчального процесу безпосередньо на паспортизованих базах практик, серед яких: центри практичної психології, консультативні центри, соціальні служби, юридичні установи, заклади охорони здоров'я.

## Орієнтовна тематика бакалаврських кваліфікаційних робіт

1. Психологічні засоби розвитку емоційного інтелекту в молодших школярів
2. Емоційний інтелект як чинник соціально-психологічної адаптації особистості.
3. Типові інтраперсональні конфлікти у юнацькому віці.
4. Психолого-педагогічні засоби розвитку soft-skills компетенцій у вихованців скаутських організацій
5. Гендерні особливості фрустраційної толерантності в юнацькому віці.

**Академічні права випускників.** Можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітніми (освітньо-професійними чи освітньо-науковими) програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

## Сфери зайнятості випускників

Випускник може працювати в закладах освіти усіх рівнів та видів, підприємствах та організаціях, закладах охорони здоров'я, центрах практичної психології, соціальної служби, консультаційних центрах, науково-дослідних закладах, установах з питань виконання покарань, юридичних установах з надання експертних послуг на посадах (згідно з класифікатором професій України): 2445.2 – психолог, 2445.2 – практичний психолог, 1232 – головний психолог, 2412.2 – професіонал з розвитку персоналу.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Психологія» Освітньо-професійна програма «Психологія»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1.1 | Іноземна мова | 15 | Заліки, Екзамен |
| ОК 1.2 | Друга іноземна мова (польська) | 10 | Залік, Екзамен |
| ОК 1.3 | Латинська мова | 4 | Екзамен |
| ОК 1.4 | Логіка | 4 | Екзамен |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням Вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 2.1 | Українська мова за професійним спрямуванням | 4 | Екзамен |
| ОКУ 2.2 | Історія української державності | 4 | Екзамен |
| ОКУ 2.3 | Правова культура особистості | 4 | Екзамен |
| ОКУ 2.4 | Філософія | 4 | Екзамен |
| ОКУ 2.5 | Фізичне виховання | 8 | Заліки |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| **вільного вибору *за уподобаннями студентів* із переліку дисциплін** | | | |
| ВКУ 1 | Дисципліна 1 | 4 | Екзамен |
| ВКУ 2 | Дисципліна 2 | 4 | Екзамен |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 3.1 | Вступ до спеціальності | 4 | Залік |
| ОК 3.2 | Історія психології | 4 | Екзамен |
| ОК 3.3 | Загальна психологія | 6 | Екзамен |
| ОК 3.4 | Вікова психологія | 4 | Екзамен |
| ОК 3.5 | Педагогічна психологія | 4 | Екзамен |
| ОК 3.6 | Соціальна психологія | 6 | Екзамен |
| ОК 3.7 | Експериментальна психологія та основи науково-психологічних досліджень | 4 | Екзамен |
| ОК 3.8 | Математичні методи у психології | 4 | Екзамен |
| ОК 3.9 | Психодіагностика | 6 | Екзамен |
| ОК 3.10 | Психологія спілкування | 6 | Екзамен |
| ОК 3.11 | Патопсихологія | 4 | Екзамен |
| ОК 3.12 | Клінічна психологія | 4 | Екзамен |
| ОК 3.13 | Гендерна психологія | 4 | Екзамен |
| ОК 3.14 | Психокорекція | 6 | Екзамен |
| ОК 3.15 | Психологія особистості | 6 | Екзамен |
| ОК 3.16 | Основи психологічного консультування | 4 | Екзамен |
| ОК 3.17 | Реабілітаційна психологія | 4 | Залік |
| ОК 3.18 | Психологічна допомога в кризових та екстремальних ситуаціях | 4 | Екзамен |
| ОК 3.19 | Основи психотерапії | 4 | Екзамен |
| ОК 3.20 | Етика та психологія сімейного життя | 4 | Залік |
| ОК 3.21 | Соціально-психологічний тренінг | 6 | Екзамен |
| ОК 3.22 | Психологія управління | 4 | Екзамен |
| ОК 3.23 | Методика проведення психологічної експертизи в різних галузях психології | 4 | Екзамен |
| ОК 3.24 | Навчальна практика (діагностико-корекційна) | 4 | Залік |
| ОК 3.25 | Навчальна практика (реабілітаційна) | 2 | Залік |
| ОК 3.26 | Виробнича практика (консультативна) | 2 | Залік |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ОК 3.27 | Виробнича практика (переддипломна) | 4 | Залік |
| ОК 3.28 | Кваліфікаційна робота | 4 | Захист |
| ОК 3.29 | Атестаційний екзамен | 1 | Екзамен |
| **Вибіркові компоненти** | | | |
| ***Вибіркові компоненти за спеціальністю*** | | | |
| *Перелік 1 (студент обирає 1 дисципліну)* | | | |
| ВБ 1.1 | Психофізіологія | 6 | Екзамен |
| ВБ 1.2 | Анатомія та фізіологія вищої нервової діяльності | 6 | Екзамен |
| *Перелік 2 (студент обирає 2 дисципліни)* | | | |
| ВБ 2.1 | Психологія конфлікту | 4 | Екзамен |
| ВБ 2.2 | Психологія релігії | 4 | Екзамен |
| ВБ 2.3 | Психологія творчості та обдарованості | 4 | Екзамен |
| ВБ 2.4 | Екологічна психологія | 4 | Екзамен |
| *Перелік 3 (студент обирає 3 дисципліни)* | | | |
| ВБ 3.1 | Юридична психологія | 4 | Екзамен |
| **ВБ 3.2** | Політична психологія | 4 | Екзамен |
| **ВБ 3.3** | Економічна психологія та основи соціального проектування | 4 | Екзамен |
| **ВБ 3.4** | Психологія праці | 4 | Екзамен |
| **ВБ 3.5** | Інженерна психологія | 4 | Екзамен |
| **ВБ 3.6** | Психологія спорту | 4 | Екзамен |
| *Перелік 4 (студент обирає 2 дисципліни)* | | | |
| ВБ 4.1 | Психологія девіантної поведінки особистості | 7 | Екзамен |
| ВБ 4.2 | Психологія інклюзивної поведінки | 7 | Екзамен |
| ВБ 4.3 | Методика викладання психології | 7 | Екзамен |
| ВБ 4.4 | Психологічна служба в системі освіти | 7 | Екзамен |
| *Перелік 5 (студент обирає 3 дисципліни)* | | | |
| ВБ 5.1 | Арт-терапія | 4 | Екзамен |
| ВБ 5.2 | Гештальттерапія | 4 | Екзамен |
| ВБ 5.3 | Когнітивно-поведінкова психотерапія | 4 | Екзамен |
| ВБ 5.4 | Позитивна психотерапія | 4 | Екзамен |
| ВБ 5.5 | Казкотерапія | 4 | Екзамен |
| ВБ 5.6 | Системна сімейна психотерапія | 4 | Екзамен |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **180** | |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **60** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Іноземна мова.** Формування у студентів навички та вміння практичного володіння іноземною мовою як засобом спілкування, що вимагає набуття ними лінгвістичної (мовленнєвих знань та умінь), соціолінгвістичної та прагматичної компетенцій, які є необхідними для виконання завдань, пов'язаних з навчанням і майбутньою професійною діяльністю; розуміти чіткі та прості повідомлення,

включаючи попередження, оголошення та інструкції в ситуаціях, пов'язаних з навчанням та майбутньою професією; адекватно реагувати на такі повідомлення; аналізувати інформацію з іншомовних джерел для отримання даних, необхідних для виконання загальних академічних та професійних завдань; ефективно використовувати діапазон словникового запасу, у тому числі термінології академічної сфери та галузі навчання, і граматичні структури, необхідні для вираження відповідних функцій та понять.

**Друга іноземна мова (польська).** Формування знань з основ фонетики, лексики, граматики та стилістики польської мови, формування умінь та навичок перекладу польських аутентичних текстів. Орфографічні, морфологічні, лексичні, стилістичні, синтаксичні та пунктуаційні норми сучасної польської літературної мови; жанри офіційного та неофіційного спілкування та їх основні комунікативні ознаки; культура діалогічного та політологічного мовлення; принципи стилістичного аналізу і корегування тексту відповідно до норм сучасної польської літературної мови.

**Латинська мова.** Формування знань з основ латинської мови, формуванняумінь та навичок перекладу латинських текстів та використання латиномовної термінології у навчальній, науковій та виробничій діяльності.

**Логіка.** Метод логіки, основні форми і закони мислення, передумови виникнення сучасної логіки, поділ класичної логіки, типологія і аналіз формально-логічних теорій у межах логіки.

### Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету

Анотації компонент: Історія української державності, Філософія, Українська мова за професійним спрямуванням, Фізичне виховання див. підрозділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Вступ до спеціальності.** Забезпечення адаптації до майбутньої професійної діяльності. Ознайомлення з основними функціями практичного психолога, вимогами до його особистості, організацією трудової діяльності, етичними та психологічними вимогами до особистості практичного психолога.

**Історія психології.** Основні етапи розвитку психологічних знань. Розвиток психологічних ідей у межах філософії та природничих наук. Становлення психології як самостійної науки та розвиток її галузей. Основні тенденції та концепції наукової психологічної думки з кінця XIX століття до наших днів.

**Загальна психологія.** Предмет, принципи, завдання, значення психології, її методи. Закономірності психічних процесів: відчуттів, сприймання, уваги, уяви, пам'яті, мовлення, мислення, волі, емоцій та почуттів. Особливості психічних станів людини. Особистість та її індивідуально-психологічні особливості.

**Вікова психологія.** Предмет, історія розвитку і методи вікової психології. Умови, рушійні сили та основні закономірності психічного розвитку в онтогенезі. Проблема періодизації вікового розвитку в працях зарубіжних і вітчизняних психологів. Особливості психічного та особистісного розвитку в немовлячому віці, ранньому дитинстві та дошкільному віці, в молодшому шкільному, підлітковому, юнацькому віці, дорослості та старості.

**Педагогічна психологія.** Психологія навчальної діяльності. Психологія виховання особистості. Психологічна характеристика педагогічної діяльності. Учбово-педагогічне співробітництво й спілкування в освітньому процесі. Взаємодія суб'єктів

освітнього процесу. Утруднене спілкування суб'єктів освітнього процесу у педагогічній взаємодії. Специфіка психологічної культури педагога.

**Соціальна психологія.** Предмет та методи дослідження у соціальній психології. Закономірності спілкування і взаємодії людей. Соціально-психологічні аспекти міжособистісних взаємин особистості. Психологія малих і великих соціальних груп. Розвиток особистості в системі міжособистісних взаємин. Психологічні закономірності управління соціальною групою. Прикладні дослідження у соціальній психології.

**Експериментальна психологія та основи науково-психологічних досліджень.** Теорія і методологія експериментальної психології. Принципи, структура та основні етапи експериментального дослідження. Психологічне вимірювання в експерименті. Експериментальна гіпотеза та формування вибірки досліджуваних. Експериментальні змінні, необхідність і способи їх контролю. Валідність експериментального дослідження. Експериментальні плани. Статистична значущість результатів експериментального дослідження.

**Математичні методи у психології.** Мета математичної обробки результатів психологічного дослідження: узагальнення, опис, пояснення, передбачення та контроль. Методи збору даних; вимірювання; джерела даних (самоспостереження, експертна оцінка, інструментальне вимірювання, об'єктивне тестування); фіксація кількості, інтенсивності та тривалості. Шкали вимірювання. Одиниці вимірювання. Ознаки та змінні. Точність та чутливість вимірювального інструменту. Табличне та графічне подання даних психологічного дослідження. Поняття про статистичні гіпотези; Математичне планування експерименту Перевірка гіпотези експерименту.

**Психодіагностика.** Поняття психодіагностики, її предмет, структура. Історія психодіагностики. Класифікація психодіагностичних методик. Тест як основний інструмент психодіагностики. Психометричні вимоги до побудови і перевірки методик. Основні етапи конструювання тесту. Особистісні опитувальники. Проективні методики діагностики особистості.

**Психологія спілкування.** Ознайомлення студентів з основними підходами до аналізу спілкування; забезпечення розуміння природи, закономірностей і механізмів зазначеного процесу, формування навичок володіння технікою спілкування; готовності застосовувати технологію ефективного спілкування в різних ситуаціях практичної діяльності, уміння застосовувати методи саморегуляції у процесі спілкування.

**Патопсихологія.** Предмет та завдання патопсихології, історія розвитку поглядів на психічну патологію, історія розвитку патопсихології. Види порушень психіки: розлади психічних процесів, свідомості, особистості. Девіантна поведінка особистості. Порушення психічного розвитку на різних етапах онтогенезу.

**Клінічна психологія.** Клінічна психологія як наука. Історія становлення та розвитку клінічної психології. Предмет клінічної психології. Зв'язок клінічної психології з іншими науками. Завдання та принципи психологічного дослідження у клініці. Методи клінічної психології. Поняття здоров'я. Критерії здоров'я. Поняття хвороби. Класифікація та етимологія патопсихологічних розладів. Патопсихологія як розділ клінічної психології. Психологія хворого. Психологія діагностичного процесу. Психологія терапевтичного процесу. Психологія медичного працівника та лікарської справи. Психологічні особливості діагностичного процесу. Психологія терапевтичного процесу. Психологічні вимоги до особистості лікаря. Основні моделі побудови взаємостосунків „лікар-хворий". Психологічні особливості вживання лікарських препаратів. Етичні засади діяльності клінічного психолога. Загальні принципи організації медико-психологічної допомоги. Робота клінічного психолога у різних типах медичних закладів. Психологічні особливості хворих з різними соматичними захворюваннями. Основи психосоматики.

**Гендерна психологія.** Гендерні дослідження як міждисциплінарна дослідна та освітня практика. Поняття психологічна стать і гендерна ідентичність. Категорії маскулінність і фемінінність як змістовні складові гендерної ідентичності. Основні етапи формування статевої ідентичності. Поняття про гендерні стереотипи, їх типологія та зміст. Теорія соціального конструювання гендеру. Поняття статевої та гендерної ролі. Причини відповідності гендерним очікуванням. Диференціальна соціалізація як панкультурне явище. Процес формування психологічної статі особистості, його механізми. Відмінності у внутрішньо особистісний динаміці формування статевої ідентичності для хлопчиків і дівчаток. Поняття «гендерна» та «статева соціалізація». Диференційований педагогічний вплив на формування гендерної поведінки особистості.

**Психокорекція.** Психокорекція як напрямок діяльності психолога. Поняття про психокорекцію. Види психокорекції, принципи, цілі і завдання цієї роботи, основні моделі психокорекційної практики; методи і прийоми психокорекції, шляхи корекції пізнавальних психічних процесів, емоційних розладів та порушень комунікативної сфери; особливості роботи з різними віковими групами. Особливості побудови психокорекційних програм.

**Психологія особистості.** Психологія особистості як галузь психологічної науки. Особистість та її основні прояви. Структура та чинники розвитку особистості. Класифікація та основні властивості теорій особистості. Психодинамічна теорія особистості. Нео-Фройдистський, гуманістичний, диспозиційний та феноменологічний напрями у психології особистості. Підходи теорій научіння до вивчення особистості. Когнітивна та соціально-когнітивна теорія особистості. Гештальтпсихологія та її особливості вивчення особистості. Сучасні напрями психології особистості.

**Основи психологічного консультування.** Організація консультативної взаємодії. Поняття про консультативний контакт. Технологія консультативних інтерв'ю та бесіди. Базові процедури психологічного консультування. Консультування з проблем сім'ї та шлюбу. Психологічне консультування в освіті. Надання консультативної допомоги. Групове консультування.

**Реабілітаційна психологія.** Надання теоретичних знань та практичної підготовки для забезпечення психологічного реабілітаційного процесу та оволодіння методами комплексної реабілітації особистості. Забезпечення розуміння сутності психологічної допомоги різним верствам населення: особам, які пережили екстремальні, надзвичайні ситуації та психотравмівні події, особам із прогнозованою та наявною інвалідністю, особам із психічними порушеннями та девіантною поведінкою тощо.

**Психологічна допомога в кризових та екстремальних ситуаціях.**Проблеми з інвалідністю. Самогубство (вікова група). Затвердження Розширеної декларації (Жива воля). Посттравматична симптоматика. Сучасне лікування. Мультикультурні проблеми в умовах кризового втручання. Роль духовності / релігії в адаптації до травми. Знесилення. Тенденції у віктимологія. Запитання потерпілого / жертви, пов'язані з однією з наступних категорій: вбивство, побутові акумулятори, насильство у відносинах, включаючи переслідування, сексуальне насильство, як і дорослі дитина, злочини ненависті. Моделі екстреної медичної та громадської безпеки. DSM-IVTR категорії діагностики та пов'язані з ними питання. Відповідь на катастрофи (агентства та моделі). Оцінка історії травм та впливу подій. Результати втручання та лікування. Вплив травми на раннє дитинство. Моделі державної / приватної школи інтервенцій. Роль та ефективність послуг громадської / національної гарячої лінії. Сертифікація кризи / травми фахівці з втручання. Нейропсихологічна відповідь на травму / поточні тенденції дослідження. Пост-травма.

**Основи психотерапії.** Психотерапія на сучасному етапі, місце психотерапії у системі психологічного знання. Види та форми психотерапевтичної роботи психолога. Мета, завдання та принципи психотерапії. Професійна підготовка психотерапевта, питання компетентності та кваліфікації. Модель взаємостосунків психолога та клієнта у межах різних психотерапевтичних шкіл. Вимоги до особистості психотерапевта в межах різних терапевтичних напрямків та шкіл. Професійна деформація особистості психолога. Професійна етика та відповідальність психотерапевта. Клінічні та фізіологічні основи психотерапії. Психологічні засади психотерапії. Медична модель психотерапії, взаємодія у системі “лікар-пацієнт”. Психологічна модель психотерапії, взаємодія у системі “психолог-клієнт”. Основні етапи психотерапевтичного процесу. Проблеми вивчення особистості клієнта. Проблема меж психотерапевтичного впливу. Критерії ефективності психологічної допомоги. Підготовчий етап терапевтичної роботи, етап налаштування на взаємодію, перша зустріч з клієнтом, діагностичний етап, терапевтичний етап, етап контролю. Процедура психологічної підтримки клієнта. Поняття про психотерапевтичні інтервенції. Терапевтичні можливості психоаналізу. Психологічне консультування та терапія.

**Етика та психологія сімейного життя.** Прийняття системи сімейних відносин. Розвиток сім'ї: безперервність і зміна. Гендер, культура та фактори етнічності у функціонуванні сім'ї; Блокуючі системи: індивідуум сім'ї та громади. Розвиток та практика розвитку сімейної терапії сімейної терапії; Професійні питання та етичні практики. Модель процесу перевірки людини; Емоційно-орієнтована терапія. Символічно-експериментальний; Психодинамічні підходи. Об'єкти відносини трансгенерційний підхід. Генофонд та інші теми презентації та всі роботи, пов'язані зі структурною сімейною терапією. Стратегічна сімейна терапія. Поведінкові / пізнавальні; Рішення, орієнтоване на короткий термін. Наративна терапія.

**Соціально-психологічний тренінг.** Специфіка та теоретичні основи соціально-психологічного тренінгу як динамічної форми навчання. Історико-методологічні основи тренінгової роботи. Тренінгові заняття як навчальний процес. Види та класифікації тренінгів. Технології проведення соціально-психологічного тренінгу. Організаційні та методичні аспекти підготовки соціально-психологічного тренінгу. Структура та основні положення тренінгового заняття. Методичні характеристики тренінгового заняття. Методи оцінки ефективності проведення тренінгового заняття. Професійні та особистісні якості тренера. Методологічні засади підготовки та проведення ефективного тренінгового навчання. Методика організації групової взаємодії. Методика розробки плану проведення соціально-психологічного тренінгу. Техніки, вправи та ігрові методи, що використовуються в тренінговій роботі.

**Психологія управління.** Психологія управління як галузь психологічної науки. Структура і функції управлінської діяльності. Рівні психолого-управлінської проблематики (психологічні аспекти діяльності керівника, діяльності організації як суб’єкта і об’єкта управління, взаємодії керівника з членами організації). Соціально-психологічні теорії управління. Психологія особистості керівника. Зміст понять «лідер» і «керівник» в управлінні організацією. Управлінські ролі керівника. Рівень сформованості психологічної готовності майбутнього фахівця до управління. Прагнення до лідерства та здатність до керівництва. Підходи до вивчення лідерства. Форми влади і впливу. Типологія стилів управління. Рівні організації управлінських рішень. Основні стилі реалізації процесу прийняття управлінських рішень. Поняття мотивації й її ролі в управлінні. Теорії мотивації праці. Психологія управління колективом. Психологічна характеристика групи як структурного елементу організації. Феномени групової життєдіяльності. Психологія ділового спілкування. Маніпулятивні технології в управлінні. Психологія управління конфліктами. Ґендерні аспекти

професійної діяльності.

**Методика проведення психологічної експертизи в різних галузях психології.** Мета – ознайомлення з основними питаннями психологічної експертизи, технологією її проведення та підготовки; формування здатності самостійно планувати та проводити психологічну експертизу, вибирати адекватні методи для дослідження особливостей особистості, виявляти та вивчати особистісні якості, індивідуально-психологічні та психофізіологічні особливості особистості.

**Навчальна практика (діагностико-корекційна**). Спрямування студентів на формування умінь і вироблення навичок проведення психодіагностики, встановлення психологічного діагнозу, організацію та проведення психокорекційної роботи, самостійне пізнання особливостей діагностичної та корекційної професійної діяльності психологів.

**Навчальна практика (реабілітаційна).** Орієнтація студентів на опанування знань з психологічної реабілітації особистості, вироблення умінь добирати методи та заходи психологічної реабілітації, самостійне пізнання особливостей реабілітаційної професійної діяльності психологів.

**Виробнича практика (консультативна).** Орієнтація студентів на вироблення навичок психологічного консультування, самостійне пізнання особливостей консультативної професійної діяльності психологів.

**Навчальна практика (переддипломна).** Орієнтація студентів на вироблення навичок професійної діяльності, самостійне планування, організацію та здійснення функцій психолога на робочому місці, збір фактичного матеріалу для кваліфікаційної роботи.

**Кваліфікаційна робота.** Самостійне вирішення студентом дослідницьких завдань узагальненого характеру. Систематизація знань, розширення навичок комплексного вирішення проблем психологічної практики.

**Атестаційний екзамен.** Узагальнення та систематизація знань із фаху.

***Вибіркові компоненти за спеціальністю***

***Перелік 1 (студент обирає 1 дисципліну)***

**Психофізіологія.** Проблема співвідношення мозку і психіки. Свідомість як психофізіологічний феномен. Психофізіологія пізнавальної сфери. Психофізіологія відчуттів і сприймання. Психофізіологія уваги. Психофізіологія пам’яті. Психофізіологія мислення (інтелекту). Психофізіологія функціональних станів та емоцій. Фізіологічні основи потреб, мотивації. Психофізіологія адаптації і стресу. Психофізіологія адиктивної поведінки. Зміни фізіологічних основ психіки в онтогенезі. Діагностика та корекція функціональних станів.

**Анатомія та еволюція нервової системи.** Предмет і завдання анатомії нервової системи Закономірності росту і розвитку організму людини. Загальна характеристика нервової системи. Значення центральної нервової системи. Поняття про нервові центри та їх властивості. Спинний мозок. Головний мозок. Стовбур головного мозку. Довгастий і задній мозок. Середній і проміжний мозок. Кінцевий мозок. Вегетативна нервова система: симпатична та парасимпатична, її еволюція Периферична нервова система. Загальне поняття про фізіологію вищої нервової діяльності.

***Перелік 2 (студент обирає 2 дисципліни)***

**Психологія конфлікту.** Предмет та об'єкт конфліктології. Характеристика конфлікту як соціального явища. Закономірності конфліктної взаємодії. Структурні та динамічні характеристики конфлікту. Класифікація конфліктів. Психологічна характеристика внутріособистісних та міжособистісних конфліктів. Попередження (профілактики) конфліктної взаємодії. Шляхи та способи вирішення конфліктів.

**Психологія релігії.** Мета вивчення курсу – надати студентам знання про специфіку психологічного вивчення феномену релігії та психологічного аналізу релігійності, як сутнісного стану світосприйняття людини; сформувати уміння орієнтуватись в результатах соціально-психологічного вивчення релігії.

**Психологія творчості та обдарованості.** Психологічні основи творчості. Основні психологічні теорії творчості, обдарованості та геніальності. Природа та особливості перебігу творчого процесу. Творчість, інтуїція та інсайт. Психологія творчої особистості. Обдарованість, талант, геніальність. Методи психодіагностики та розвитку творчих здібностей. Моделі психологічного супроводу і навчання обдарованих дітей. Тренінгові програми розвитку творчих здібностей особистості.

**Екологічна психологія.** Предмет, завдання та проблеми екологічноїпсихології. Поняття середовища та соціоекологічних систем в екологічній психології. Фактори екологічного середовища та їх взаємодія із людським фактором. Проблеми екологічної свідомості. Екопсихологічна освіта та виховання. Радіоекологічна психологія.

***Перелік 3 (студент обирає 3 дисципліни)***

**Юридична психологія.** Загально-психологічні та соціально-психологічні основи в юридичній психології. Психологія правотворчої діяльності. Зміст професіограм слідчого, судді, адвоката, нотаріуса. Психологічні аспекти юридичної відповідальності. Професійна деформація. Кримінальна психологія. Психологічний аналіз особи злочинця. Психологія кримінальної поведінки. Психологічна структура злочину. Девіантна поведінка та її особливості. Соціальна деградація. Мотив як елемент психологічного механізму злочинного діяння. Психологічні наслідки злочину. Психологія слідчих дій. Пенітенціарна психологія. Колективи засуджених та їх психологічна характеристика. Психологічні основи ресоціалізації засуджених.

**Політична психологія.** Психологічна характеристика суб'єктів політики. Психологія політичної культури. Поняття про політичну культуру, її рівні та види. Політична психологія особистості. Проблема політичної активності особистості. Політична соціалізація. Психологія політичної влади та владних стосунків. Політична еліта та контреліта в сучасному суспільстві. Політичне лідерство як психологічний феномен. Психологія групи в політиці. Стихійна масова політична поведінка і масова політична свідомість. Політична стабільність і політичний конфлікт.

**Економічна психологія та основи соціального проектування.** Формування професійної компетентності здобувачів у галузі економічної психології та практичної готовності до здійснення професійних психологічних функцій у сфері виробничої діяльності. Підвищення рівня економічної компетентності студентів. Формування уміння використовувати сучасний проектний підхід до вирішення соціальних проблем, орієнтувати на досягнення кінцевих результатів з мінімальними затратами часу та коштів.

**Психологія праці.** Забезпечення студентів теоретичними знаннями з психологічного змісту професійної та трудової діяльності, оволодіння психологічними знаннями щодо удосконалення основних напрямів ефективності виробництва, фізіологічних критеріїв тривалості робочого часу, досліджень раціональної організації і проектування трудової діяльності. Формування особистісної готовності студентів до

майбутньої професійної діяльності через формування у них системи наукових понять та науково впорядкованих базових уявлень про сутнісні аспекти професійної діяльності та психологічні особливості активності людини як суб`єкта праці.

**Інженерна психологія.** Ознайомлення студентів із психічними явищами, що виникають у системі взаємодії «людина-машина». Формування знань про способи подолання психічних станів людини в процесі роботи (стомлення, напруженість тощо), уміння застосовувати методи дослідження праксичних станів людини. Розвиток уміння розробляти вимоги та рекомендації до умов праці в системі «людина-машина».

**Психологія спорту.** Сприяння опануванню студентами знань про закономірності прояву та функціонування психіки людини, залученої до специфічних умов спортивної діяльності, забезпечення глибокого розуміння питання взаємозв'язку фізичного, психічного, психомоторного розвитку людини, впливу фізичної підготовленості на стійкість до втоми й емоційних стресів, ознайомлення здобувачів освіти з психологічними регуляторами здоров'я та чинниками, що підвищують ймовірність його погіршення.

***Перелік 4 (студент обирає 2 дисципліни)***

**Психологія девіантної поведінки особистості.** Забезпечення майбутніх психологів теоретичними знаннями про основні види, чинники, підходи до пояснення природи девіантної поведінки, методи діагностики критеріїв ризику, основні прояви, окремі підходи до надання психологічної допомоги та психологічного супроводу осіб із різними видами девіацій. Формування особистісної готовності студентів до майбутньої професійної діяльності з людьми, які мають схильність до девіантної поведінки або її прояви, а також ознайомлення студентів із основними проблемами, змістом, видами, психологічними чинниками та особливостями організації діагностики, профілактики і корекції девіантної поведінки.

**Психологія інклюзивної освіти.** Ознайомлення з прийомами психологічної підтримки дітей з особливими потребами в адаптаційний період їх входження в освітній простір. Розглядаються важливі напрямки та методи роботи психолога з формування толерантності вихователів, педагогів у ставленні до дітей з особливими потребами. Формується розуміння індивідуальних особливостей розвитку та освітніх потреб дітей, способів налагодження комунікативної взаємодії дітей з особливими потребами з колективом однолітків (у дошкільній групі, шкільному класі, студентській групі).

**Методика викладання психології.** Цілі, зміст, принципи навчання психології; методи, прийоми і форми навчання; планування навчального процесу з психології.

Завданнями вивчення дисципліни є: усвідомлення перспектив розвитку психології як наукового знання; розуміння основних методологічних проблем психології; вивчення принципів психологічної науки, що пояснюють закономірності існування предмета психології; розуміння базисних і метапсихічних категорій науки.

**Психологічна служба в системі освіти.** Загальна характеристика та концепція психологічної служби. Теоретичні та методичні засади психологічної служби освіти. Нормативно-правова база психологічної служби в галузі освіти. Моральні норми, що регламентують діяльність практичного психолога в ситуаціях етичного вибору. Види діяльності працівників психологічної служби: діагностика, профілактика, психологічна експертиза, психологічна прогностика, консультативно-психологічна корекція, психологічна просвіта, соціально-психологічна реабілітація. Особливості роботи психологів та завдань психологічної служби у різних ланкахсистеми освіти та різних типах закладів освіти. Психологічна допомога дітям дошкільного віку. Робота психолога з молодшими школярами. Діагностика готовності дитини до навчання у

школі. Психолого-педагогічна діагностика розвитку учнів 2-х-4х класів. Загальна характеристика корекційно-розвивальної роботи. Робота психолога з учнями 5-11 класів. Основні форми і методи роботи психолога з підлітками та старшокласниками. Загальна характеристика психологічної служби закладів вищої освіти. Особливості роботи психолога з батьками та педагогічними колективами.

***Перелік 5 (студент обирає 3 дисципліни)***

**Арт-терапія.** Формування системи теоретичних знань та практичних умінь з організації та проведення психологічного консультування з використанням технік арт-терапії.

**Гештальттерапія.** Формування системи теоретичних знань та практичних умінь з організації та проведення психологічного консультування з використанням технік гештальт-терапії.

**Когнітивно-поведінкова психотерапія.** Формування системи теоретичних знань та практичних умінь з організації та проведення психологічного консультування з використанням технік когнітивно-поведінкової терапії.

**Позитивна психотерапія.** Формування системи теоретичних знань та практичних умінь з організації та проведення психологічного консультування з використанням технік позитивної психотерапії.

**Казкотерапія.** Формування системи теоретичних знань та практичних умінь з організації та проведення психологічного консультування з використанням технік казкотерапії.

**Системна сімейна психотерапія.** Формування системи теоретичних знань та практичних умінь з організації та проведення психологічного консультування з використанням технік системної сімейної психотерапії.

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань «Журналістика»**
**за спеціальністю «ЖУРНАЛІСТИКА»**
**Освітньо-професійна програма «Журналістика»**

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг: |
| – денна | 50 осіб |
| – заочна | - |
| Термін навчання | 4 роки |
| Кредити | 240 ЄКТС |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр журналістики |

**Концепція підготовки**

Підготовка фахівців за напрямом «Журналістика» обумовлена нагальною потребою забезпечення ринку праці висококваліфікованими журналістами, конкурентоспроможними в національному та міжнародному середовищі, формування ключових компетентностей, необхідних для самореалізації, активної громадянської позиції, які відповідають потребам держави, економіки та цілям українського села, утвердження національних, культурних і загальнолюдських цінностей.

**Практичне навчання**

Практичне навчання є невід'ємним складником процесу підготовки журналістів і здійснюється згідно графіка навчального процесу. Практична підготовка студентів проводиться на обладнаних відповідним чином базах. Бази практики постійно оновлюються та розширюються.

Забезпечуючи високоякісну професійну підготовку студентів за спеціальністю 061 Журналістика, кафедра журналістики та мовної комунікації уклала договір «Про співробітництво в галузі професійної підготовки журналістських кадрів» із Національною спілкою журналістів України (угода № 11 від 15.02.2019 р.).

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітніми (освітньо-професійними чи освітньо-науковими) програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

**Орієнтовна тематика**
**бакалаврських кваліфікаційних робіт**

1. Дискурс новин на радіо в епоху постправди.
2. Особливості політичних ток-шоу на українському телебаченні.
3. Подкасти українського ринку: типологізація, тематика, особливості.
4. Теорія фреймів та новини на телебаченні.
5. Пропагандистські наративи Росії в українських медіа.

**Сфери зайнятості випускників**

Фахівець із журналістики може працювати в засобах масової інформації: редакціях газет, журналів, теле- і радіокомпаній, інтернет-виданнях, пресових та інформаційних агентствах, прес-центрах, служба зв'язків із громадськістю.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Журналістика» Освітньо-професійна програма «Журналістика»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Українська та зарубіжна культура | 4 | екзамен |
| ОК 2 | Інформаційне та цивільне право | 4 | екзамен |
| ОК3 | Практична стилістика | 4 | екзамен |
| ОК4 | Техніка усного мовлення | 4 | екзамен |
| ОК5 | Культура ефірного мовлення | 4 | екзамен |
| ОК6 | Сучасна українська мова ЗМІ | 13 | екзамен |
| ОК7 | Сучасна українська література та літературно-художня критика | 6 | екзамен |
| ОК8 | Іноземна мова (за професійним спрямуванням) | 8 | екзамен |
| ОК9 | Основи наукових досліджень | 4 | екзамен |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням Вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1.1 | Історія української державності | 4 | екзамен |
| ОКУ 1.2 | Іноземна мова | 4 | екзамен |
| ОКУ 1.3 | Філософія та логіка | 4 | екзамен |
| ОКУ 1.4 | Безпека життєдіяльності | 4 | екзамен |
| ОКУ 1.5 | Фізичне виховання | 8 | залік |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК10 | Вступ до спеціальності (Основи журналістики) | 4 | екзамен |
| ОК11 | Нові медіа | 6 | екзамен |
| ОК12 | Аудіовізуальне виробництво | 8 | екзамен |
| ОК13 | Радіожурналістика та подкастинг | 6 | екзамен |
| ОК14 | Тележурналістика | 7 | екзамен |
| ОК15 | Журналістська етика | 4 | екзамен |
| ОК16 | Історія української та зарубіжної журналістики | 10 | екзамен |
| ОК17 | Літературне редагування | 8 | екзамен |
| ОК18 | Медіаправо | 4 | екзамен |
| ОК19 | Теорія масової комунікації | 7 | екзамен |
| ОК20 | Теорія журналістики | 5 | екзамен |
| ОК21 | Теорія твору і тексту | 4 | екзамен |
| ОК22 | Медіакритика | 6 | екзамен |
| ОК23 | Інформаційні жанри журналістики | 4 | екзамен |
| ОК24 | Аналітична журналістика | 6 | екзамен |
| ОК25 | Латинська мова | 4 | екзамен |
| ОК 26 | Навчальна (ознайомлювальна) практика | 2 | екзамен |
| ОК 27 | Навчальна практика | 2 | екзамен |
| ОК 28 | Виробнича (журналістська) практика | 2 | екзамен |
| ОК 29 | Виробнича (переддипломна) практика | 2 | екзамен |
| ОК 30 | Захист кваліфікаційної роботи | 2 | екзамен |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **180** | **30** |
| **Вибіркові компоненти** | | | |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1)*** | | | |
| ВК 1.1 | Вебдизайн та html-програмування | 6 | екзамен |
| ВК 1.2 | Медіаменеджмент | 6 | екзамен |
| ВК 1.3 | Конвергентні медіа | 7 | екзамен |
| ВК 1.4 | Сторітелінг | 6 | екзамен |
| ВК 1.5 | Медіааналітка та медіапсихологія | 9 | екзамен |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ВК 1.6 | Міжнародне гуманітарне право | 6 | екзамен |
| ВК 1.7 | Реклама та зв'язки з громадськістю | 7 | екзамен |
| ВК 1.8 | Візуальні комунікації | 7 | екзамен |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2)*** | | | |
| ВК 2.1 | Нові технології в медіа | 4 | екзамен |
| ВК 2.2 | Маркетингові та політичні комунікації | 8 | екзамен |
| ВК 2.3 | Сторітелінг | 6 | екзамен |
| ВК 2.4 | Міжнародне гуманітарне право | 6 | екзамен |
| ВК 2.5 | Інтернет-новини | 7 | екзамен |
| ВК 2.6 | Медіааналітка та медіапсихологія | 9 | екзамен |
| ВК 2.7 | Візуальні комунікації | 7 | екзамен |
| ВК 2.8 | Реклама та зв'язки з громадськістю | 7 | екзамен |
| ***Вибіркові дисципліни за уподобанням студентів*** | | | |
| ВКУ 1 | Дисципліна 1 | 4 | залік |
| ВКУ 2 | Дисципліна 2 | 4 | залік |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **60** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Українська та зарубіжна культура.** Культура первісного часу. Культура від часів Стародавнього Сходу до часів епохи Просвітництва. Європейська культура XIX-XX століття. Культура Київської Русі. Українська культура литовсько-польської доби (XIV- перша половина XVII ст.). Культура України від другої половини XVII ст. до початку XX ст. Культура України в 1917 – першій половині 1940-х років.

**Інформаційне та цивільне право.** Інформаційне право як самостійна галузь юридичної науки в контексті прав і свобод людини та імплементація Європейських стандартів у сучасних медіа. Поняття цивільного права України, його предмет та методи правового регулювання. Джерела інформаційного та цивільного права України. Тенденції розвитку цивільного законодавства України. Поняття, класифікація, зміст, підстави виникнення та припинення цивільних правовідносин. Суб’єкти та об’єкти цивільних правовідносин, їх види. Особливості і порядок здійснення та захисту цивільних прав та обов’язків. Поняття та види правочинів.

**Практична стилістика.** Теоретичні основи стилістики, актуальні проблеми сучасної науки, стилістичні норми української мови.

**Техніка усного мовлення.** Зміст дисципліни полягає в опануванні студентами основниї нормами культури мови та мовлення сучасної української літературної мови.

**Культура ефірного мовлення.** Функції й особливості ефірного мовлення. Знання орфоепічних, акцентуаційних та лексичних норм сучасної української літературної мови. Вимоги до роботи журналіста в ефірі. Техніка ефірного мовлення. Вироблення умінь і навичок фонаційного дихання, артикуляції, мовленнєвого наголосу, дикції.

**Сучасна українська мова ЗМІ.** Орфографічні, морфологічні, лексичні, стилістичні, синтаксичні та пунктуаційні норми сучасної української літературної мови; жанри професійного спілкування та їх основні комунікативні ознаки; культура діалогічного та політологічного мовлення; принципи структурно-стилістичного аналізу і корегування тексту відповідно до норм української літературної мови.

**Сучасна українська література та літературно-художня критика.** Цей курс спрямований на вивчення феномену сучасної літератури. В курсі розглядаються роботи різних жанрів – поезія, драма та проза, - але, здебільшого, студенти вивчатимуть велику прозу та критику. Студентам пропонуватимуться найпопулярніші та найвизначніші тексти сучасної літератури, які вже стали класикою.

**Іноземна мова (за професійним спрямуванням).** Вивчення дисципліни розвиває у студентів комунікативну компетенцію, а саме використання навичок, умінь та знань з іноземної мови у процесі ділового спілкування з представниками інших країн з різноманітних питань, пов'язаних із бізнесом і ринком праці в галузі сільського господарства, підготовки до участі у міжнародних конференціях, проектах та дискусіях, а також проведення презентацій, письмового обміну діловою інформацією (офіційні та неофіційні листи, резюме різні види науково-дослідних статей і звітів), сприяючи, таким чином, різнобічному розвитку особистості студента та його соціалізації в іншомовному суспільстві.

**Основи наукових досліджень.** Принципи і методи організації та здійснення наукових досліджень. Загальні вимоги щодо оформлення наукового дослідження. Вміння працювати з науковими джерелами.

### Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету

Анотації компонент: Історія української державності, Філософія, Іноземна мова, Фізичне виховання, Безпека праці і життєдіяльності див. підрозділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Вступ до спеціальності (Основи журналістики).** Сучасна система світового та українського інформаційного ринків. Теорія функціонування преси (взаємодії преси та влади; преси та суспільства). Основні функції та принципи журналістики. Методи збору інформації. Характеристика жанрів та жанрова система сучасної преси.Теоретичні засади журналістського фаху. Відмінність від творчості художнього типу, а також особливості різних видів журналістики. Історія розвитку журналістики в Україні. Роль ЗМІ в демократичному суспільстві. Етика ЗМІ, кодекс професійної поведінки журналіста, його соціальна відповідальність. Організація редакційної та видавничої роботи в журналістиці.

**Нові медіа.** Цей курс пояснює вплив цифрових технологій на людей та суспільство та надає студентам навички та знання, необхідні критичного та творчого мислення про нові медіа. Студенти дізнаються про різноманітні технології та процеси цифрових медіа, включаючи кодування та злом, веб-дизайн, анімацію, цифрову етнографію тощо. Завдяки практичному підходу студенти зрозуміють соціальну, культурну та економічну ролі нових медіа та зможуть дослідити, що таке нові медіа взагалі та як працювати в нових медіа-галузях.

**Аудіовізуальне виробництво.** Під час курсу студенти навчаться створенню різних видів аудіовізуальних засобів масової інформації, таких як інтерактивні засоби масової інформації та фільми. Цей курс фокусується на аудіовізуальній теорії та практиці з такими кейсами, як документація та аудіовізуальна комунікація, цифрова

культура, аналіз значущості зображення та аудіовізуальна продукція. Він також надає студентам технічні знання, необхідні для участі у створенні та розповсюдженні аудіовізуальних засобів масової інформації.

**Радіожурналістика та подкастинг.** Специфіка радіомовлення, його функціональні можливості та місце в системі ЗМІ. Принципи діяльності радіожурналіста. Жанрово-стильовий спектр радіожурналістики. Особливості взаємодії з радіоаудиторією. Технології створення якісного програмного радіо продукту.

**Тележурналістика.** Феноменологія телебачення – еволюція, функції, специфіка. Система жанрів сучасного телебачення. Основні напрями сучасного телевиробництва в Україні і світі. Європейські стандарти інформаційного мовлення.Технологія створення телевізійного сюжету. Інформаційний пакет та його структура.

**Журналістська етика.** Засадничі принципи журналістської професії. Вимоги до подавання інформації: оперативність, точність, вичерпність (повнота), баланс думок та багатоманітність точок зору, відокремлення фактів від коментарів і оцінок, достовірність, простота. Журналістська етика як специфічна галузь професійної етики**.** Джерела журналістської етики. Моральна свідомість журналіста та його позиція. Категорії журналістської етики. Етичні цінності та етичні норми журналіста. Інформаційні права журналіста. Професійна діяльність журналіста й приватне життя людини. Журналістська діяльність й інформаційно-психологічна безпека суспільства. Корупційні медіа практики. Мережева етика журналіста. Етика полеміки й критики в ЗМІ. Етика реклами в ЗМІ. Журналістський етикет.

**Історія української та зарубіжної журналістики.** Періодизація становлення журналістики на українських землях. Інформація про чільні персоналії, окремі періоди, про їхні твори. Тенденції розвитку пресових систем. Особливості процесу розвитку журналістики. Особливості еволюції пресових видань від первісних прототипів до сучасного вигляду. Національні особливості зарубіжної журналістики. Європейська журналістика ХХ століття.

**Літературне редагування.** Основні поняття курсу «Літературне редагування»; літературне редагування і стиль тексту; жанрова форма тексту; мовна норма і відхід від неї; сегментація тексту і літературне редагування; ясність тексту; вербалізація емотивного в тексті; літературне редагування елементів тексту.

**Медіаправо.** Правові основи масової комунікації. Міжнародні документи щодо захисту прав і свобод людини. Діяльність міжнародних організацій щодо функціонування ЗМІ, прав та свобод журналістів. Правові засади діяльності ЗМІ та розвитку інформаційного простору України. Вітчизняне законодавство щодо правової регламентації ЗМІ. Діяльність органів державної влади щодо забезпечення інформаційних потреб суспільства та розвитку інформаційної сфери в Україні. Свобода слова в Україні: стан, проблеми, перспективи розвитку.

**Теорія масової комунікації.** Теорія масової комунікації – це перша фундаментально-професійна дисципліна, яка вивчає функції комунікації, її роль і місце у житті суспільства, природні канали передачі інформації, методи впливу через різні знакові системи, стан розвитку сучасних засобів масової комунікації, та скеровує на проведення медіа досліджень, критичного мислення, орієнтацію у проблематиці національного інформаційного простору України та питаннях входження України в міжнародний інформаційний простір. Комунікативна діяльність. Комунікаційні моделі. Типологія комунікативних ефектів. Критерії ефективної комунікації. Структуризація інформації як умова ефективності комунікації. Інформаційний комфорт. Види і форми комунікаційних технологій.

**Теорія журналістики.** Основні поняття із сфери журналістики. Методичні особливості фаху. Основи професійної етики та жанрології журналістики. Правові засади комунікативної діяльності. Методика журналістики. Види та правила збирання інформації. Сучасні філософські концепції, предметом яких є журналістика.

**Теорія твору і тексту.** Мовна особистість, художній образ та образ автора. Основні риси журналістського твору. Композиція твору. Жанрові різновиди журналістської творчості.

**Медіакритика.** Історія зародження та розвитку медіакритики як особливої сфери журналістики в Україні і за кордоном. Форми та жанри творів вітчизняної медійної критики. Функції медіакритики, їх співвідношення з базовими функціями журналістики. Спеціалізовані видання, сайти, сторінки в Інтернеті.

**Інформаційні жанри журналістики.** Розглянуто принципи і функції діяльності засобів масової комунікації; найважливіші державотворчі аспекти функціонування засобів масової комунікації в Україні; головні засади творчого процесу журналіста; критерії поділу журналістських творів на жанри; призначення, жанрові особливості, різновиди інформаційних жанрів; основні вимоги до матеріалів інформаційних жанрів; фактори впливу засобів масової комунікації на створення й утвердження українського інформаційного простору; найважливіші змістові аспекти пропаганди засобами масової комунікації сутності української національної ідеї державотворення і формування у людей почуття патріотизму, національної гідності, громадянської мужності.

**Аналітична журналістика.** Становлення та складові професіоналізму. Традиційна система журналістських жанрів та сучасна класифікація аналітичних жанрів. Рецензія, кореспонденція, стаття, лист, сучасні жанри.

**Латинська мова.** Формування знань з основ латинської мови, формування умінь та навичок перекладу латинських текстів та використання латиномовної термінології у навчальній, науковій та виробничій діяльності.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1 )*

**Вебдизайн та html-програмування.** Структура і принципи Веб. Уведення в клієнт-серверні технології Веб. Протокол HTTP. Клієнтські сценарії та застосування. Серверні веб-застосування. JavaScript. Мови розроблення сценаріїв Perl, PHP, JSP. Розробка CGI-застосувань на Perl, PHP, JSP. Основи розробки веб-застосувань з допомогою PHP. Інтерфейси взаємодії веб-застосувань з СКБД. Веб-сервіси та мови їх описування. Основи XML. Розробка веб-контента. CMS/CMF. Технологія AJAX. Веб-дизайн.

**Медіаменеджмент.** Курс дасть можливість студентам визначити та проаналізувати стратегічні та операційні проблеми та можливості в управлінні медіа, зрозуміти, як працюють медіа на національному та міжнародному медіа-ринках, а також курс навчить студентів використовувати методи прогнозування та планування для розуміння та реагування на зміни. Окрім того, що студенти зможуть керувати складними медіа-проектами, вони також матимуть навички стратегічного планування та управління, бізнес-планування та набуття навичок лідерства.

**Конвергентні медіа.** Тенденції розвитку системи жанрів сучасної журналістики. Інтернет-журналістика як новий різновид журналістики. Офлайнові та онлайнові ЗМІ: загальне і відмінне. Типи контенту. Мультимедійні жанри. Формати мультимедіа. Формування інформаційного контенту для інтернет-ЗМІ.

**Сторітелінг.** Курс спрямовано на практичне реалізацію створення, формування, дизайнування цільних історій за допомогою мультидисциплінарних традиційних та цифрових платформ для різних типів медіа, реклами, маркетингу та соціальних змін.

**Медіааналітка та медіапсихологія.** Курс пропонує ознайомлення з ідеологією, риторикою та способами звернення до аудиторії, що використовуються засобами масової інформації та пояснює відповідні аналітичні стратегії різних жанрів та форматів ЗМІ. Особлива увага приділяється візуальній культурі, демонструючи, як вимисел, факти та повсякденні образи працюють на аудіовізуальному та текстовому рівні на різних медіаплатформах.

**Міжнародне гуманітарне право.** Навчальна дисципліна передбачає вивчення стандартів об’єктивної неупередженої, зорієнтованої на захист прав і свобод людини і громадянина, журналістики, комунікативної та правової сфери. Дисципліна передбачає вивчення стандартів Ради Європи, її критеріїв і практики захисту прав людини, місце і роль журналістів у підтриманні цих стандартів.

**Реклама та зв'язки з громадськістю.** Реклама: поняття, функції, мета і види. Невербальні засоби створення рекламного тексту. Психологічні технології розміщення реклами на різних носіях інформації. Психологія рекламіста. Психологія ставлення до реклами. Основні процеси ПР. Особливості ПР у бізнесовій організації. Кризові ПР. Міжнародні ПР. Техніка написання та виголошення промов. ПР know how.

**Візуальні комунікації.** Цей курс спрямований на аналіз комунікації за допомоги візуального контексту. Поле діяльності візуальної комунікації включає в себе малинки, анімацію та мультимедіа, скетчі, рекламу, графічний дизайн, відеомонтаж, фотографію, виробництво аудіовізуальної продукції.

***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2 )***

**Нові медіа та технології.** Мультимедійні жанри. Формати мультимедіа. Формування інформаційного контенту для інтернет-ЗМІ. Особливості, методи та прийоми створення мультимедійних новин, репортажів та інтерв’ю. Технології створення публікацій для різних медійних платформ. Просування медійного продукту. Основи роботи з мультимедійним устаткуванням.

**Маркетингові та політичні комунікації.** Цей курс пропонує студентам системне описання та аналіз основних концептів, теорій та видів діяльності, що пов’язані із даними видами комунікацій.

**Сторітелінг.** Курс спрямовано на практичне реалізацію створення, формування, дизайнування цільних історій за допомогою мультидисциплінарних традиційних та цифрових платформ для різних типів медіа, реклами, маркетингу та соціальних змін.

**Міжнародне гуманітарне право.** Навчальна дисципліна передбачає вивчення стандартів об’єктивної неупередженої, зорієнтованої на захист прав і свобод людини і громадянина, журналістики, комунікативної та правової сфери. Дисципліна передбачає вивчення стандартів Ради Європи, її критеріїв і практики захисту прав людини, місце і роль журналістів у підтриманні цих стандартів.

**Інтернет-новини.** Цей курс розвине і розширить розуміння журналістики як глобальної галузі. Студенти вивчать найкращі практики та етичні стандарти щодо процесів збору новин та складання новинного звіту за допомогою практичних проектів, зворотного зв'язку з одноранговими розробниками та вивчення опитувальників. Студенти також вивчать вплив журналістики на суспільні проблеми та тенденції, а також кар’єрні можливості в соціальних медіа, Інтернет-мультимедіа.

**Медіааналітка та медіапсихологія.** Курс пропонує ознайомлення з ідеологією, риторикою та способами звернення до аудиторії, що використовуються засобами масової інформації та пояснює відповідні аналітичні стратегії різних жанрів та форматів ЗМІ. Особлива увага приділяється візуальній культурі, демонструючи, як вимисел, факти та повсякденні образи працюють на аудіовізуальному та текстовому рівні на різних медіаплатформах.

**Візуальні комунікації**. Цей курс спрямований на аналіз комунікації за допомоги візуального контексту. Поле діяльності візуальної комунікації включає в себе малинки, анімацію та мультимедіа, скетчі, рекламу, графічний дизайн, відеомонтаж, фотографію, виробництво аудіовізуальної продукції.

**Реклама та зв'язки з громадськістю.** Реклама: поняття, функції, мета і види. Невербальні засоби створення рекламного тексту. Психологічні технології розміщення реклами на різних носіях інформації. Психологія рекламіста. Психологія ставлення до реклами. Основні процеси ПР. Особливості ПР у бізнесовій організації. Кризові ПР. Міжнародні ПР. Техніка написання та виголошення промов. ПР know how.

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань «Гуманітарні науки»**
**за спеціальністю «ФІЛОЛОГІЯ»**
**спеціалізації 035.041 «Філологія (германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська)»**
**Освітня програма «Англійська мова та друга іноземна мова»**

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 90 |
| – заочна | 5 |
| Термін навчання | 3 роки 10 місяців |
| Кредити ЄКТС | 240 |
| Мова викладання | українська, англійська, німецька, французька, польська |
| Кваліфікація випускників | Бакалавр філології, вчитель англійської (другої іноземної) мови |

## Концепція підготовки

Підготовка бакалаврів за спеціальністю «Філологія» зумовлена потребами в перекладі науково-технічної літератури та документації агробіологічного, інженерно-технологічного, лісогосподарського, екологічного спрямування, у галузі досліджень якості та безпеки продукції, ветсанекспертизи, агробізнесу, аграрної економіки та ін.

## Практичне навчання

Практичне навчання є невід’ємною складовою частиною процесу підготовки і здійснюється згідно з графіком освітнього процесу безпосередньо на паспортизованих базах практик, серед яких: установи і підприємства аграрного та природоохоронного профілів усіх форм власності, що мають відділи перекладів; науково-дослідні інститути та лабораторії; бюро перекладів; заклади середньої освіти.

## Академічні права випускників

Можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітніми (освітньо-професійними чи освітньо-науковими) програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

## Сфери зайнятості випускників

Бакалавр філології може здійснювати переклад науково-технічної (аграрної) і ділової літератури, надавати консультації з питань перекладу та може працювати у бюро перекладів, організаціях промисловців та підприємців, професійних та суспільних організаціях, агентствах друку. Також випускник може працювати на посаді вчителя іноземної мови у загальноосвітніх школах.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Філологія» спеціалізації 035.041 «Філологія (германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська)» Освітня програма «Англійська мова та друга іноземна мова»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Психологія | 4 | екзамен |
| ОК 2 | Основи інформатики та прикладної лінгвістики | 4 | залік |
| ОК 3 | Вступ до перекладознавства | 4 | екзамен |
| ОК 4 | Латинська мова | 4 | екзамен |
| ОК 5 | Вступ до мовознавства | 4 | залік |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Педагогіка | 4 | екзамен |
| ОКУ 2 | Історія української державності | 4 | екзамен |
| ОКУ 3 | Філософія та логіка | 4 | екзамен |
| ОКУ 4 | Сучасна українська мова | 4 | екзамен |
| ОКУ 5 | Етнокультурологія, етика та естетика | 4 | залік |
| ОКУ 6 | Інформаційні технології у перекладацьких проектах | 4 | залік |
| ОКУ 7 | Фізичне виховання | 8 | залік |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 6 | Практичний курс основної іноземної мови | 55 | екзамен |
| ОК 7 | Стилістика основної іноземної мови | 4 | екзамен |
| ОК 8 | Порівняльна лексикологія основної іноземної й української мови | 4 | екзамен |
| ОК 9 | Порівняльна граматика основної іноземної й української мови | 4 | екзамен |
| ОК 10 | Практика письмового та усного перекладу | 16 | екзамен |
| ОК 11 | Практична граматика основної іноземної мови | 8 | екзамен |
| ОК 12 | Історія основної іноземної мови | 4 | екзамен |
| ОК 13 | Науково-технічний переклад | 4 | екзамен |
| ОК 14 | Комп'ютерна лексикографія і переклад | 4 | екзамен |
| ОК 15 | Переклад ділового мовлення та кореспонденції | 4 | екзамен |
| ОК 16 | Методика навчання іноземних мов | 4 | екзамен |
| ОК 17 | Аспектний переклад аграрної літератури | 4 | залік |
| ОК 18 | Лінгвокраїнознавство країн основної іноземної мови | 4 | залік |
| ОК 19 | Практична підготовка | **8** | |
| ОК 20 | Атестаційний екзамен | **1** | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **180** | |
| **Вибіркові компоненти** | | | |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1)*** | | | |
| ВК 1.1 | Практичний курс другої іноземної мови і переклад: англійська. | 42 | екзамен |
| ВК 1.2 | Семантико-стилістичні проблеми перекладу галузевих текстів:<br>- цикл природничих спеціальностей;<br>- цикл технічних спеціальностей. | 8 | екзамен |
| ВК 1.3 | Практична фонетика основної іноземної мови | 4 | залік |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2)*** | | | |
| ВК 2.1 | Практичний курс другої іноземної мови і переклад: французька. | 42 | екзамен |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ВК 2.2 | Семантико-стилістичні проблеми перекладу галузевих текстів:<br>- цикл економічних спеціальностей;<br>- цикл ІТ-спеціальностей. | 8 | екзамен |
| ВК 2.3 | Польська мова | 4 | залік |
| ***Вибіркові дисципліни за уподобанням студента*** | | | |
| ВКУ 1 | Вибіркова дисципліна 1 | 4 | залік |
| ВКУ 2 | Вибіркова дисципліна 2 | 4 | залік |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **60** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Психологія**. Загальні питання психології, особливості розвитку психіки у філо- та онтогенезі, рушійні сили розвитку психіки, психічні процеси, психічні стани та властивості особистості.

**Основи інформатики та прикладної лінгвістики**. Особливості побудови та технічні характеристики сучасних персональних комп'ютерів та периферійного обладнання, їх застосування для проведення лінгвістичних досліджень та перекладу.

**Вступ до перекладознавства**. Перекладацька діяльність, види історія розвитку перекладацьких теорій на Україні та за її межами, теорія та класифікація одиниць перекладу, лексичні, граматичні, лексико-граматичні та синтаксичні трансформації; стилістичні характеристики ідіом, прислів'їв та приказок, сленгу, фразових дієслів та сталих розмовних висловів.

**Латинська мова**. Формування знань з основ латинської мови, формування умінь та навичок перекладу латинських текстів та використання латиномовної термінології у навчальній, науковій та виробничій діяльності.

**Вступ до мовознавства**. Основні питання курсу з урахуванням сучасного стану мовознавчої науки: загальні відомості про мову та мовознавство як науку, природу і сутність мови, її походження, закономірності розвитку й функціонування на різних історичних етапах, походження й розвиток письма, генеалогічну й типологічну класифікації мов, структурні рівні та одиниці мови тощо.

### Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням вченої ради університету

Анотації дисциплін «Історія української державності», «Педагогіка», «Філософія та логіка», «Сучасна українська мова», «Етнокультурологія, етика та естетика», «Інформаційні технології в галузі», «Фізичне виховання» див. підрозділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Практичний курс основної іноземної мови**. Формування знань з фонетики, лексики, практичної граматики, формування умінь з аудіювання, читання та літературно унормованого усного й писемного мовлення.

**Стилістика основної іноземної мови**. Сутність стилістики мови, стилістики мовлення та тексту, функціонування мовних одиниць в системі мови, функціональні стилі та їх характеристика, критерії, методи аналізу та інтерпретація тексту.

**Порівняльна лексикологія основної іноземної й української мови**. Теоретичні основи лексикології і лексикографії, практичне використання мовних одиниць у комунікативному процесі, формування лексичних вмінь і навичок.

**Порівняльна граматика основної іноземної й української мови**. Типологічні особливості іноземної та української мов, граматичні будови порівнюваних мов, встановлення спільних рис та відмінностей у системах граматичних категорій різних частин мови, системах синтаксичних одиниць.

**Практика письмового та усного перекладу**. Основи теорії та практики письмового та усного двостороннього перекладу, перекладацькі трансформації, безеквівалентна лексика, типи семантичних відповідностей, контекстуальні значення лексичних одиниць, типи семантичних відповідностей, фактор стилю.

**Практична граматика основної іноземної мови**. Оволодіння граматичною системою іноземної мови, формування умінь щодо розпізнавання, розуміння та відтворення граматичних форм усно та письмово.

**Історія основної іноземної мови**. Процеси формування та розвитку мови та її структури, характерні риси в минулому, подібності з іншими мовами однієї мовної сім'ї, її специфічні особливості.

**Науково-технічний переклад**. Вирішення граматичних, лексичних, термінологічних та жанрово-стилістичних завдань, способи і прийоми перекладу певних явищ науки і техніки.

**Комп'ютерна лексикографія і переклад**. Призначена для ознайомлення студентів з сучасним станом лексикографії та встановлення зв’язку комп’ютерної лексикографії і перекладу. Курс передбачає засвоєння основних понять комп’ютерної лексикографії; вивчення типів, видів і структури електронних словників; особливостей їх використання і укладання.

**Переклад ділового мовлення та кореспонденції**. Основні лексико граматичні особливості стиля ділового мовлення та засоби їх відтворення у перекладі, жанрова класифікація ділових документів.

**Аспектний переклад аграрної літератури**. Теоретичні основи перекладу текстів з аграрної тематики, способи адекватного відтворення різних типів термінології, характерної для аграрної літератури, формування навичок виконання адекватного перекладу.

**Методика навчання іноземних мов**. Цілі, зміст, принципи навчання іноземних мов; методи, прийоми і форми навчання; планування навчального процесу з іноземної мови; технології формування мовної і мовленнєвої компетенцій на рівні, визначеному чинними нормативними матеріалами.

**Лінгвокраїнознавство країн основної іноземної мови**. Мовні одиниці, що відображають національні особливості культури країни, формування комунікативної компетенції студентів в актах міжкультурної комунікації через адекватне сприйняття мови співрозмовника і оригінальних текстів.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1)*

**Практичний курс другої іноземної мови і переклад (німецька)**. Формування знань з фонетики, лексики, практичної граматики, формування умінь з аудіювання, читання і літературно унормованого усного й писемного мовлення.

**Семантико-стилістичні проблеми перекладу галузевих текстів**: цикл природничих спеціальностей; цикл технічних спеціальностей. Система теоретичних знань і конкретних закономірностей адекватного перекладу мовних одиниць (слова, сполучення, фразеологізми, специфічні за структурною формою вільні словосполучень, речення, текст; ознайомлення з семантико-стилістичними проблемами перекладу текстів таких галузей: природничі спеціальності, технічні спеціальності, економічні спеціальності.

**Практична фонетика основної іноземної мови**. Курс фонетики сучасної німецької мови передбачає загальне знайомство студентів із характеристикою фонем, із звуковими змінами у мовному потоці (акомодація, асиміляція, дисиміляція, чергування, спрощення, подовження, протеза, епентеза, метатеза). Наголошення, практичний складоподіл, інтонація. Студенти засвоюють теоретичний матеріал, виробляють практичні навички фонетико-фонологічної транскрипції та фонетичного аналізу тексту.

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2)*

**Практичний курс другої іноземної мови і переклад (французька)**. Формування знань з фонетики, лексики, практичної граматики, формування умінь з аудіювання, читання і літературно унормованого усного й писемного мовлення.

**Семантико-стилістичні проблеми перекладу галузевих текстів: цикл економічних спеціальностей, цикл ІТ-спеціальностей**. Система теоретичних знань і конкретних закономірностей адекватного перекладу мовних одиниць (слова, сполучення, фразеологізми, специфічні за структурною формою вільні словосполучень, речення, текст; ознайомлення з семантико-стилістичними проблемами перекладу текстів таких галузей: природничі спеціальності, технічні спеціальності, економічні спеціальності.

**Польська мова**. Формування знань з основ фонетики, лексики, граматики та стилістики польської мови, формування умінь та навичок перекладу польських аутентичних текстів. Орфографічні, морфологічні, лексичні, стилістичні, синтаксичні та пунктуаційні норми сучасної польської літературної мови; жанри офіційного та неофіційного спілкування та їх основні комунікативні ознаки; культура діалогічного та політологічного мовлення; принципи стилістичного аналізу і корегування тексту відповідно до норм сучасної польської літературної мови.

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань «Гуманітарні науки»**
**за спеціальністю «ФІЛОЛОГІЯ»**
**спеціалізації 035.043 «Філологія (германські мови та літератури (переклад включно), перша – німецька)»**
**Освітня програма «Німецька мова та друга іноземна мова»**

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 25 |
| – заочна | 15 |
| Термін навчання | 3 роки 10 місяців |
| Кредити ЄКТС | 240 |
| Мова викладання | українська, німецька, англійська, французька, польська |
| Кваліфікація випускників | Бакалавр філології, вчитель німецької та англійської мови |

## Концепція підготовки

Підготовка бакалаврів за спеціальністю «Філологія» зумовлена потребами в перекладі науково-технічної літератури та документації агробіологічного, інженерно-технологічного, лісогосподарського, екологічного спрямування, у галузі досліджень якості та безпеки продукції, ветсанекспертизи, агробізнесу, аграрної економіки тощо.

## Практичне навчання

Практичне навчання є невід'ємною складовою частиною процесу підготовки і здійснюється згідно з графіком освітнього процесу безпосередньо на паспортизованих базах практик, серед яких: установи і підприємства аграрного та природоохоронного профілів усіх форм власності, що мають відділи перекладів; науково-дослідні інститути та лабораторії; бюро перекладів; заклади середньої освіти.

**Академічні права випускників** - можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітніми (освітньо-професійними чи освітньо-науковими) програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

## Сфери зайнятості випускників

Бакалавр філології може здійснювати переклад науково-технічної (аграрної) і ділової літератури, надавати консультації з питань перекладу та може працювати у бюро перекладів, організаціях промисловців та підприємців, професійних та суспільних організаціях, агентствах друку. Також випускник може працювати на посаді вчителя іноземної мови у загальноосвітніх школах.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Філологія» спеціалізації 035.043 «Філологія (германські мови та літератури (переклад включно), перша – німецька)» Освітня програма «Німецька мова та друга іноземна мова»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Психологія | 4 | екзамен |
| ОК 2 | Основи інформатики та прикладної лінгвістики | 4 | залік |
| ОК 3 | Вступ до перекладознавства | 4 | екзамен |
| ОК 4 | Латинська мова | 4 | екзамен |
| ОК 5 | Вступ до мовознавства | 4 | залік |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Педагогіка | 4 | екзамен |
| ОКУ 2 | Історія української державності | 4 | екзамен |
| ОКУ 3 | Філософія та логіка | 4 | екзамен |
| ОКУ 4 | Сучасна українська мова | 4 | екзамен |
| ОКУ 5 | Етнокультурологія, етика та естетика | 4 | залік |
| ОКУ 6 | Інформаційні технології у перекладацьких проектах | 4 | залік |
| ОКУ 7 | Фізичне виховання | 8 | залік |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 6 | Практичний курс основної іноземної мови | 55 | екзамен |
| ОК 7 | Стилістика основної іноземної мови | 4 | екзамен |
| ОК 8 | Порівняльна лексикологія основної іноземної й української мови | 4 | екзамен |
| ОК 9 | Порівняльна граматика основної іноземної й української мови | 4 | екзамен |
| ОК 10 | Практика письмового та усного перекладу | 16 | екзамен |
| ОК 11 | Практична граматика основної іноземної мови | 8 | екзамен |
| ОК 12 | Історія основної іноземної мови | 4 | екзамен |
| ОК 13 | Науково-технічний переклад | 4 | екзамен |
| ОК 14 | Комп'ютерна лексикографія і переклад | 4 | екзамен |
| ОК 15 | Переклад ділового мовлення та кореспонденції | 4 | екзамен |
| ОК 16 | Методика навчання іноземних мов | 4 | екзамен |
| ОК 17 | Аспектний переклад аграрної літератури | 4 | залік |
| ОК 18 | Лінгвокраїнознавство країн основної іноземної мови | 4 | залік |
| ОК 19 | Практична підготовка | 8 | |
| ОК 20 | Атестаційний екзамен | 1 | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **180** | |
| **Вибіркові компоненти** | | | |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1)*** | | | |
| ВК 1.1 | Практичний курс другої іноземної мови і переклад: англійська. | 42 | екзамен |
| ВК 1.2 | Семантико-стилістичні проблеми перекладу галузевих текстів:<br>- цикл природничих спеціальностей;<br>- цикл технічних спеціальностей. | 8 | екзамен |
| ВК 1.3 | Практична фонетика основної іноземної мови | 4 | залік |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2)*** | | | |
| ВК 2.1 | Практичний курс другої іноземної мови і переклад: французька. | 42 | Екзамен |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ВК 2.2 | Семантико-стилістичні проблеми перекладу галузевих текстів:<br>- цикл економічних спеціальностей;<br>- цикл ІТ-спеціальностей. | 8 | Екзамен |
| ВК 2.3 | Польська мова | 4 | Залік |
| ***Вибіркові дисципліни за уподобанням студента*** | | | |
| ВКУ 1 | Вибіркова дисципліна 1 | 4 | Залік |
| ВКУ 2 | Вибіркова дисципліна 2 | 4 | Залік |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **60** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП** | | **240** | |

## Анотації дисциплін навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Психологія.** Загальні питання психології, особливості розвитку психіки у філо- та онтогенезі, рушійні сили розвитку психіки, психічні процеси, психічні стани та властивості особистості.

**Основи інформатики та прикладної лінгвістики.** Особливості побудови та технічні характеристики сучасних персональних комп’ютерів та периферійного обладнання, їх застосування для проведення лінгвістичних досліджень та перекладу.

**Вступ до перекладознавства.** Перекладацька діяльність, види історія розвитку перекладацьких теорій на Україні та за її межами, теорія та класифікація одиниць перекладу, лексичні, граматичні, лексико-граматичні та синтаксичні трансформації; стилістичні характеристики ідіом, прислів’їв та приказок, сленгу, фразових дієслів та сталих розмовних висловів.

**Латинська мова.** Формування знань з основ латинської мови, формування умінь та навичок перекладу латинських текстів та використання латиномовної термінології у навчальній, науковій та виробничій діяльності.

**Вступ до мовознавства.** Основні питання курсу з урахуванням сучасного стану мовознавчої науки: загальні відомості про мову та мовознавство як науку, природу і сутність мови, її походження, закономірності розвитку й функціонування на різних історичних етапах, походження й розвиток письма, генеалогічну й типологічну класифікації мов, структурні рівні та одиниці мови тощо.

### Обов’язкові компоненти ОПП за рішенням вченої ради університету

Анотації дисциплін «Історія української державності», «Педагогіка», «Філософія та логіка», «Сучасна українська мова», «Етнокультурологія, етика та естетика», «Інформаційні технології в галузі», «Фізичне виховання» див. підрозділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Практичний курс основної іноземної мови.** Формування знань з фонетики, лексики, практичної граматики, формування умінь з аудіювання, читання та літературно унормованого усного й писемного мовлення.

**Стилістика основної іноземної мови.** Сутність стилістики мови, стилістики мовлення та тексту, функціонування мовних одиниць в системі мови, функціональні стилі та їх характеристика, критерії, методи аналізу та інтерпретація тексту.

**Порівняльна лексикологія основної іноземної й української мови.** Теоретичні основи лексикології і лексикографії, практичне використання мовних одиниць у комунікативному процесі, формування лексичних вмінь і навичок.

**Порівняльна граматика основної іноземної й української мови.** Типологічні особливості іноземної та української мов, граматичні будови порівнюваних мов, встановлення спільних рис та відмінностей у системах граматичних категорій різних частин мови, системах синтаксичних одиниць.

**Практика письмового та усного перекладу.** Основи теорії та практики письмового та усного двостороннього перекладу, перекладацькі трансформації, безеквівалентна лексика, типи семантичних відповідностей, контекстуальні значення лексичних одиниць, типи семантичних відповідностей, фактор стилю.

**Практична граматика основної іноземної мови.** Оволодіння граматичною системою іноземної мови, формування умінь щодо розпізнавання, розуміння та відтворення граматичних форм усно та письмово.

**Історія основної іноземної мови.** Процеси формування та розвитку мови та її структури, характерні риси в минулому, подібності з іншими мовами однієї мовної сім'ї, її специфічні особливості.

**Науково-технічний переклад.** Вирішення граматичних, лексичних, термінологічних та жанрово-стилістичних завдань, способи і прийоми перекладу певних явищ науки і техніки.

**Комп'ютерна лексикографія і переклад.** Призначена для ознайомлення студентів з сучасним станом лексикографії та встановлення зв’язку комп’ютерної лексикографії і перекладу. Курс передбачає засвоєння основних понять комп’ютерної лексикографії; вивчення типів, видів і структури електронних словників; особливостей їх використання і укладання.

**Переклад ділового мовлення та кореспонденції.** Основні лексико граматичні особливості стиля ділового мовлення та засоби їх відтворення у перекладі, жанрова класифікація ділових документів.

**Аспектний переклад аграрної літератури.** Теоретичні основи перекладу текстів з аграрної тематики, способи адекватного відтворення різних типів термінології, характерної для аграрної літератури, формування навичок виконання адекватного перекладу.

**Методика навчання іноземних мов.** Цілі, зміст, принципи навчання іноземних мов; методи, прийоми і форми навчання; планування навчального процесу з іноземної мови; технології формування мовної і мовленнєвої компетенцій на рівні, визначеному чинними нормативними матеріалами.

**Лінгвокраїнознавство країн основної іноземної мови.** Мовні одиниці, що відображають національні особливості культури країни, формування комунікативної компетенції студентів в актах міжкультурної комунікації через адекватне сприйняття мови співрозмовника і оригінальних текстів.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1)*

**Практичний курс другої іноземної мови і переклад (англійська).** Формування знань з фонетики, лексики, практичної граматики, формування умінь з аудіювання, читання і літературно унормованого усного й писемного мовлення.

**Семантико-стилістичні проблеми перекладу галузевих текстів: цикл природничих спеціальностей; цикл технічних спеціальностей.** Система теоретичних знань і конкретних закономірностей адекватного перекладу мовних одиниць (слова, сполучення, фразеологізми, специфічні за структурною формою вільні словосполучень, речення, текст; ознайомлення з семантико-стилістичними проблемами перекладу текстів таких галузей: природничі спеціальності, технічні спеціальності, економічні спеціальності.

**Практична фонетика основної іноземної мови.** Курс фонетики сучасної німецької мови передбачає загальне знайомство студентів із характеристикою фонем, із звуковими змінами у мовному потоці (акомодація, асиміляція, дисиміляція, чергування, спрощення, подовження, протеза, епентеза, метатеза). Наголошення, практичний складоподіл, інтонація. Студенти засвоюють теоретичний матеріал, виробляють практичні навички фонетико-фонологічної транскрипції та фонетичного аналізу тексту.

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2)*

**Практичний курс другої іноземної мови і переклад (французька).** Формування знань з фонетики, лексики, практичної граматики, формування умінь з аудіювання, читання і літературно унормованого усного й писемного мовлення.

**Семантико-стилістичні проблеми перекладу галузевих текстів: цикл економічних спеціальностей, цикл ІТ-спеціальностей.** Система теоретичних знань і конкретних закономірностей адекватного перекладу мовних одиниць (слова, сполучення, фразеологізми, специфічні за структурною формою вільні словосполучень, речення, текст; ознайомлення з семантико-стилістичними проблемами перекладу текстів таких галузей: природничі спеціальності, технічні спеціальності, економічні спеціальності.

**Польська мова.** Формування знань з основ фонетики, лексики, граматики та стилістики польської мови, формування умінь та навичок перекладу польських аутентичних текстів. Орфографічні, морфологічні, лексичні, стилістичні, синтаксичні та пунктуаційні норми сучасної польської літературної мови; жанри офіційного та неофіційного спілкування та їх основні комунікативні ознаки; культура діалогічного та політологічного мовлення; принципи стилістичного аналізу і корегування тексту відповідно до норм сучасної польської літературної мови.

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань «Освіта/Педагогіка»**
**за спеціальністю «ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ»**
**Освітньо-професійна програма «Фізична культура і спорт»**

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна | 50 |
| – заочна | - |
| Термін навчання: | 3 роки 10 місяців |
| Кредити ЄКТС | 240 |
| Мова викладання | Українська |
| Кваліфікація випускників | Бакалавр фізичної культури і спорту, тренер-викладач з виду спорту |

## Концепція підготовки

Підготовка бакалаврів з галузей фізичної культури і спорту має на меті задоволення потреб особистості, суспільства і держави у фахівцях, які спроможні здійснювати освітню і спортивно-оздоровчу діяльність на високому професійному рівні.

Актуальність спеціальності «Фізична культура і спорт» та потреба в професійних кадрах обумовлена необхідністю підтримання належного рівня здоров'я населення України, недостатньою кількістю спеціалістів освітньо-фізкультурної, фізкультурно-оздоровчої, спортивної, спортивно-масової, реабілітаційної сфер, недостатньою пропагандою спортивної і фізкультурно-оздоровчої роботи серед населення, нераціональним використанням оздоровчих можливостей рекреаційної сфери.

Підготовка за освітньо-професійною програмою «Фізична культура і спорт» спрямована забезпечити здобувачу вищої освіти (далі - ЗВО) засвоєння знань, умінь та навичок із галузей фізичної культури і спорту та методики спортивного тренування на належному рівні, який надасть ЗВО можливість вільного доступу до працевлаштування, подальшого навчання та наукової діяльності.

## Практичне навчання

Практичне навчання за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт» здійснюється згідно графіку навчального процесу та передбачає проходження студентами пропедевтичної, навчально-тренерської, професійно-орієнтованої, виробничої практик в СДЮШОР, ДЮСШ, ШВСМ, ВНЗ, спортивних та фітнес клубах, проведення уроків та навально-тренувальних занять в якості помічника тренера, викладача і самостійно.

Мета і зміст практичного навчання полягають в опануванні студентами сучасних методів і форм організації роботи вчителя та тренера з виду спорту, формуванні на базі отриманих знань навичок і умінь, необхідних для здійснення професійної діяльності, прийняття самостійних рішень, творчого використання своїх знань у практичній діяльності.

## Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт здійснюється у формі атестаційного екзамену відповідно до Положення про екзаменаційну комісію університету.

До атестації допускаються студенти, які виконали всі вимоги програми підготовки (навчального плану). На атестацію виносяться сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою в процесі навчання.

Атестація здійснюється відкрито і публічно. За результатами успішної атестації видається документ встановленого зразка про присудження ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавр фізичної культури і спорту, тренер-викладач з виду спорту.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітніми (освітньо-професійними чи освітньо-науковими) програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

## Сфери зайнятості випускників

Випускник готується до роботи в якості тренера в штаті спортивних та фітнес-клубів, дитячих секціях, в професійному спорті, олімпійському русі.

Після закінчення навчання за освітньо-професійною програмою «Фізична культура і спорт» випускники здатні обіймати посади, кваліфікаційні вимоги яких передбачають наявність кваліфікації бакалавра фізичної культури і спорту, у суб’єктах господарювання, що здійснюють такі види економічної діяльності (КВЕД ДК 009:2010):

85.51 – Освіта у сфері спорту та відпочинку;
93.11 – Функціонування спортивних споруд;
93.12 – Діяльність спортивних клубів;
93.19 – Інша діяльність у сфері спорту.

Випускники можуть займати такі первинні посади (КВЕД 003:2010):

3475 - Тренер з виду спорту (федерації, збірної чи клубної команди, спортивної школи і т. ін.);
3475 - Тренер-викладач з виду спорту (спортивної школи, секції);
3475 – Тренер-методист спортивної школи;
3475 - Тренер-методист тренажерного комплексу (залу).

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Фізична культура і спорт» Освітньо-професійна програма «Фізична культура і спорт»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК1 | Педагогіка | 4 | екзамен |
| ОК2 | Іноземна мова | 8 | залік, екзамен |
| ОК3 | Українська мова (за професійним спрямуванням) | 4 | екзамен |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням Вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1.1 | Історія української державності | 4 | екзамен |
| ОКУ 1.2 | Філософія | 4 | екзамен |
| ОКУ 1.3 | Інформаційні технології в галузі | 4 | екзамен |
| ОКУ 1.4 | Правова культура особистості | 4 | екзамен |
| ОКУ 1.5 | Безпека праці і життєдіяльності | 4 | екзамен |
| ОКУ 1.6 | Започаткування власної справи на основі бізнес | 4 | екзамен |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК4 | Вступ до спеціальності | 4 | екзамен |
| ОК5 | Теоретичні основи здоров'я | 4 | екзамен |
| ОК6 | Історія фізичної культури | 4 | екзамен |
| ОК7 | Теорія і методика фізичного виховання | 5 | екзамен |
| ОК8 | Теорія і методика викладання гімнастики | 4 | екзамен |
| ОК9 | Теорія і методика викладання легкої атлетики | 4 | екзамен |
| ОК10 | Теорія і методика викладання плавання | 4 | екзамен |
| ОК11 | Теорія і методика викладання спортивних ігор | 5 | екзамен |
| ОК12 | Теорія і методика тренерської діяльності в обраному виді спорту | 6 | залік, екзамен |
| ОК13 | Методика підвищення спортивної майстерності в обраному виді спорту | 26 | екзамен |
| ОК14 | Теорія і методика дитячо-юнацького спорту | 4 | екзамен |
| ОК15 | Теорія і технології оздоровчо-рекреаційної діяльності | 4 | екзамен |
| ОК16 | Основи спортивної підготовки | 5 | екзамен |
| ОК17 | Олімпійський і професійний спорт | 4 | екзамен |
| ОК18 | Спортивна метрологія | 4 | екзамен |
| ОК19 | Рухливі ігри та забави з методикою викладання | 4 | екзамен |
| ОК20 | Основи науково-дослідної роботи | 4 | екзамен |
| ОК21 | Медико-педагогічний контроль у фізичному виховані і спорті | 4 | екзамен |
| ОК22 | Адаптивний спорт | 4 | екзамен |
| ОК23 | Психологія спорту | 4 | екзамен |
| ОК24 | Анатомія людини та спортивна морфологія | 4 | екзамен |
| ОК25 | Фізіологія людини та рухової активності і спорту | 4 | екзамен |
| ОК26 | Біохімія м'язової діяльності | 4 | екзамен |
| ОК27 | Біомеханіка спорту | 4 | екзамен |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ОК28 | Пропедевтична практика | 4 | екзамен |
| ОК29 | Навчально-тренерська практика | 4 | екзамен |
| ОК30 | Професійно-орієнтована практика | 4 | екзамен |
| ОК31 | Виробнича практика | 4 | екзамен |
| ОК32 | Державна атестація | 1 | екзамен |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **180** | |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***вільного вибору студента за спеціальністю (блок 1)**** | | | |
| ВК1.1 | Методика викладання силових видів спорту | **4** | **екзамен** |
| ВК1.2 | Методика викладання спортивних єдиноборств | | |
| ВК1.3 | Спортивні споруди та тренажерне обладнання | | |
| ВК1.4 | Основи викладання сучасних видів спорту | | |
| ВК1.5 | Теорія і методика фітнес-тренування | | |
| ВК1.6 | Сучасні фітнес технології | | |
| ВК1.7 | Основи персонального тренінгу | | |
| ВК1.8 | Професійна майстерність тренера | | |
| ВК1.9 | Діловий протокол та етика спілкування тренера | | |
| ***вільного вибору студента за спеціальністю (блок 2)**** | | | |
| ВК2.1 | Основи спортивного орієнтування і туризму | **4** | **екзамен** |
| ВК2.2 | Теорія і методика оздоровчої фізичної культури | | |
| ВК2.3 | Теорія і методика фізичного виховання різних груп населення | | |
| ВК2.4 | Організація та методика масової фізкультури і спорту | | |
| ***вільного вибору студента за спеціальністю (блок 3)**** | | | |
| ВК3.1 | Основи спортивного менеджменту та маркетингу | **4** | **екзамен** |
| ВК3.2 | Регіональне управління у сфері фізичної культури і спорту | | |
| ВК3.3 | Економіка спорту | | |
| ВК3.4 | Основи правового забезпечення діяльності у сфері фізичної культури і спорту | | |
| ***вільного вибору студента за спеціальністю (блок 4)**** | | | |
| ВК4.1 | Спортивна медицина | **4** | **екзамен** |
| ВК4.2 | Основи фізичної реабілітації | | |
| ВК4.3 | Долікарська медична допомога | | |
| ВК4.4 | Гігієнічний супровід у сфері фізичної культури і спорту | | |
| ВК4.5 | Діагностика і моніторинг стану здоров'я спортсменів | | |
| ВК4.6 | Засоби відновлення спортивної працездатності | | |
| ВК4.7 | Основи вікової та гендерної психології у фізичному вихованні та спорті | | |
| ВК4.8 | Методи дослідження у фізичному вихованні та спорті | | |
| ***вільного вибору студента за спеціальністю (блок 5)**** | | | |
| ВК5.1 | Іноземна мова у тренерській діяльності | **4** | **екзамен** |
| ВК5.2 | Вікова анатомія і фізіологія у фізичному вихованні та спорті | | |
| ВК5.3 | Адаптація та функціональні резерви людини | | |
| ВК5.4 | Фармакологічний супровід у сфері фізичної культури і спорту | | |
| ВК5.5 | Основи загального та спортивного масажу | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ВК5.6 | Основи раціонального харчування в системі спортивної підготовки | | |
| ВК5.7 | Методика суддівства в обраному виді спорту | | |
| ВК5.8 | Організація і проведення спортивних змагань | | |
| ***вільного вибору за уподобанням студента***** | | | |
| **ВКУ 6.1** | Вибіркова дисципліна 1 | **4** | **залік** |
| **ВКУ 6.2** | Вибіркова дисципліна 2 | **4** | **залік** |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **60** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Педагогіка.** Ознайомлення студентів з основами педагогічної науки, принципами, методами, формами організації навчання і виховання, світоглядно-методологічними засадами освіти, концептуальними основами реформування вищої освіти в Україні в процесі входження до освітнього європейського простору; набуття студентами відповідних педагогічних знань, умінь і навичок, застосування яких сприятиме ефективній професійній діяльності.

**Іноземна мова.** Фонетичні норми іноземної мови. Аудіювання та мовлення. Лексичний мінімум (категорії буття, їх властивості та відносини; географічні, демографічні, економічні та політичні дані) конкретної країни світу, мова якої вивчається. Лексичний мінімум регіональних та соціальних відмінностей між Україною та країною, мову якої вивчають. Ознайомче та пошукове читання з визначеною швидкістю без словника. Вивчаюче читання з визначеною кількістю невідомих слів (із використанням словника). Абревіатури іншомовних фахових термінів у певній професійно-орієнтованій галузі. Структура діалогу загальнонаукового характеру. Особливості діалогу професійно-орієнтованого характеру. Лексичний мінімум ділових контактів, ділових зустрічей, нарад. Елементи усного перекладу інформації іноземною мовою в процесі ділових контактів, ділових зустрічей, нарад.

**Українська мова за професійним спрямуванням.** Лексичні, орфографічні, морфологічні, синтаксичні норми сучасної української літературної мови. Озвучене мовлення та його особливості. Композиція мовлення. Лексико-граматичні засоби релевантного відтворення комунікативних намірів на письмі. Вимоги до професійних текстів: об'єктивність викладу, логіка, послідовність, повнота інформації, точність, лаконічність, стандартність.

### Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням вченої ради університету

Анотації компонент: Історія української державності, Етнокультурологія, Філософія, Безпека праці і життєдіяльності, Правова культура особистості, Інформаційні технології в галузі, Започаткування власної справи на основі бізнес-проектування див. підрозділ 2.1.

**Етика та естетика.** У формуванні цілісної, гармонійно розвиненої особистості майбутніх фахівців важливе місце відводиться етиці та естетиці. Етика – це така частина практичної філософії, яка вивчає феномен моралі, її структуру і природу, закони морального становлення суспільства та особистості. Пояснюючи духовно-моральний світ особистості та впливаючи на його формування, етика виступає складовою частиною світогляду. Естетика філософськи осмислює чуттєві реакції людини на світ. Естетика пояснює сутність людини через її здатність перетворювати світ за законами краси, а відтак через формування у неї власних естетичних почуттів, смаків та ідеалів.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Вступ до спеціальності.** "Вступ до спеціальностей галузі фізичне виховання і спорт" розраховано для викладання студентам всіх спеціальностей за напрямком "фізична культура і спорт": фізичне виховання, фізична реабілітація, олімпійський та професійний спорт. Основним завданням курсу є сформувати у першокурсника певну систему знань та уявлень про сферу своєї майбутньої професійної діяльності та про професії фахівців галузі фізичної культури. Студент під час вивчення курсу знайомиться з системою вищої освіти в Україні, з особливостями здобуття фахової освіти та конкретними умовами навчання в університеті.

**Теоретичні основи здоров'я.** Оволодіння основними методами діагностики рівня здоров'я і принципами підтримки здорового способу життя; оволодіння навичками, щодо формування мотивації здорового способу життя; навичками подолання стресових ситуацій, негативного впливу гіподинамії, нераціонального харчування, шкідливих звичок; використовувати набуті знання з загальної теорії здоров'я та здорового способу життя та використовувати в подальшій професійній діяльності. Здатність адаптувати свою поточну практичну діяльність до змінних умов. Здатність шукати шляхи постійного покращення якості реабілітаційних послуг.

**Історія фізичної культури.** Історія фізичної культури є однією із профілюючих дисциплін і являє собою специфічну галузь історичних і педагогічних знань. Вона є важливим розділом науки про фізичну культуру. Предметом її вивчення є загальні закономірності виникнення, становлення і розвитку фізичної культури і спорту на різних етапах буття суспільства. У зміст предмету історія фізичної культури і спорту входить вивчення засобів, форм і методів, ідей, теорій і систем фізичної культури. Фізична культура розглядається як органічна частина всієї людської культури, виховання і навчання людей підготовки їх до трудової і військової діяльності. Історія простежує еволюцію фізичної культури і спорту з найдавніших часів до наших днів.

**Теорія і методика фізичного виховання.** Як навчальна дисципліна, теорія і методика фізичного виховання є основним загальнотеоретичним профілюючим предметом професійної освіти фахівців з фізичного виховання і спорту. Цей предмет має першочергове значення у формуванні професійного кредо майбутнього фахівця, його професійних поглядів і переконань. Введення цієї навчальної дисципліни зумовлено необхідністю цілісного осмислення різноманітних науково-практичних знань про фізичне виховання як багатогранне суспільне явище, що чимдалі поширюється в таких сферах життєдіяльності людини, як освіта, відпочинок, реабілітація, туризм, спорт тощо.

Мета дисципліни — забезпечити глибоку теоретичну і практичну підготовку студентів, формуючи в них систему професійних знань і умінь; сприяти розвитку творчого педагогічного мислення, вміння знаходити нові шляхи і форми роботи з

фізичного виховання, а також розширенню і поглибленню їхніх інтелектуальних, рухових умінь і навичок.

**Теорія і методика викладання гімнастики.** Метою викладання навчальної дисципліни "Теорія і методика викладання гімнастики" є: • формування системи знань з історії, теорії і методики викладання; • опанування технікою основних гімнастичних вправ; • набуття студентами необхідних знань, умінь та навичок для підготовки їх до професійної діяльності вчителя фізичної культури загальноосвітньої школи.

**Теорія і методика викладання легкої атлетики.** Мета – забезпечити теоретико-методичну і практичну підготовку студентів щодо викладання легкої атлетики у майбутній професійній діяльності. Завдання дисципліни: збагатити знання студентів стосовно техніки й тактики виконання легкоатлетичних вправ; опанувати технікою та методикою навчання різних видів легкої атлетики, а також методикою розвитку фізичних якостей засобами легкої атлетики.

**Теорія і методика викладання плавання.** Мета – передбачає вивчення студентами теорії і методики навчання плавання, оволодіння технікою основних видів плавальних вправ, набуття необхідних знань, умінь і навичок для самостійної педагогічної роботи. Завдання дисципліни: ознайомити з особливостями процесу формування рухової навички у людини, метою та завданнями початкового навчання плаванню; ознайомити з основними принципами, методами та засобами початкового навчання плаванню, особливостями процесу комплектування навчальних груп; вивчити основні системи початкового навчання плаванню, особливості їх застосування; вивчити етапи початкового навчання плаванню, методичні послідовності вивчення техніки окремого способу плавання, окремого елементу способу плавання, техніки спортивних способів плавання; вивчити методичні особливості планування та проведення навчальних занять з плавання, а також особливості організації та планування процесу початкового навчання плавання різного контингенту людей; оволодіти методикою початкового навчання плаванню; ознайомитись з прикладними способами плавання; вивчити основні способи транспортування потерпілого та звільнення від його захватів; вивчити етапи першої долікарської допомоги потерпілим на водоймах.

**Теорія і методика викладання спортивних ігор.** Викладання навчальної дисципліни спрямоване на вивчення студентами теоретичного матеріалу, ознайомлення і засвоєння необхідних навичок технічних дій з м'ячем та без м'яча на рівні навчальної програми, оволодіння методикою початкового навчання основним технічним прийомам гри та тактичним взаємодіям, а також організацією та проведенням змагань. Ознайомлення з історією розвитку спортивних ігор у світі, Європі та Україні. Вивчення класифікації техніки і тактики гри. Оволодіння методикою навчання і організацією навчально-тренувального процесу. Удосконалення загальної та спеціальної фізичної підготовки. Оволодіння знаннями і вміннями щодо організації і проведення змагань, методикою суддівства змагань. Оволодіння знаннями щодо проведення науково-дослідної роботи з проблем спортивних ігор. Оволодіння практичними вміннями і навичками щодо самостійного проведення занять із спортивних ігор.

**Теорія і методика тренерської діяльності в обраному виді спорту.** Метою викладання навчальної дисципліни є надати студентам знання про основи тренування, методику навчання руховим діям та розвитку рухових здібностей, основи побудови тренувального процесу в обраному виді спорту. Основними завданнями є: 1. Формування у студентів світогляду про закономірності розвитку організму людини та можливості його тренування в обраному виді спорту. 2. Поглиблення та розширення загальнотеоретичної, біологічної й методичної підготовки студентів стосовно обраного виду спорту. 3. Забезпечення знань про адаптаційні можливості

людини під впливом тренувальних і змагальних навантажень в обраному виді спорту. 4. Вироблення тренерських навичок та вмінь у використанні отриманих знань в практичній діяльності.

**Методика підвищення майстерності в обраному виді спорту.** Сформувати у майбутніх фахівців професійно-педагогічні знання, уміння і навички, які будуть необхідні для самостійної роботи у різних закладах системи фізичного виховання і спорту, а також для підвищення рівня спортивної майстерності в обраному виді спорту.

**Теорія і методика дитячо-юнацького спорту.** Формування у студентів системи знань, навиків і умінь з основ теорії та методики юнацького спорту, особливостей змісту системи спортивної підготовки юних спортсменів, урахування вікової періодизації величини тренувальних навантажень, що є необхідним елементом становлення фахівця.

**Теорія і технології оздоровчо-рекреаційної діяльності.** «Теорія і технології оздоровчо-рекреаційної діяльності» – це педагогічний процес спрямований на фізичний розвиток, функціональне удосконалення організму, навчання основним руховим навичкам, вмінням, для успішної наступної професійної діяльності. За час навчання важливо сформувати у студентів розуміння необхідності постійно працювати над собою, вивчаючи особливості свого організму, раціонально використовувати свій фізичний потенціал, ведучи здоровий спосіб життя, постійно засвоювати цінність фізичної культури.

**Основи спортивної підготовки.** У результаті вивчення курсу студент повинен: знати основи планування (оперативне, поточне, перспективне); основні вимоги до планування; структуру тренувального навантаження (з чого складається величина навантаження); систему контролю та оцінки навантаження; методичні принципи тренування; циклічність тренувального процесу; засоби і методи тренування; вміти планувати навчально-тренувальні заняття; визначати величину навантаження; здійснювати контроль і оцінку навантаження; підбирати засоби і методи тренування; володіти методикою побудови навчально-тренувальних занять; здійснювати аналіз, контроль і оцінку навантаження з метою підвищення своїх функціональних можливостей і спортивної майстерності.

**Олімпійський і професійний спорт.** Дисципліна "Олімпійський та професійний спорт" вивчає витоки олімпійського та професійного спорту; їх вплив на особистість і суспільство в цілому та впливу соціально-економічного стану суспільства на розвиток олімпійського та професійного спорту; взаємозв'язків олімпійського та професійного спорту з іншими сферами суспільної діяльності; з'ясування оптимальної організаційної структури олімпійського та професійного спорту їх правових та економічних основ; обґрунтування ефективних систем змагань, методів відбору і підготовки спортсменів-аматорів та спортсменів професіоналів тощо. Метою - навчальної дисципліни є надання майбутнім спеціалістам необхідних знань, вмінь і навичок у сфері олімпійського та професійного спорту та можливого їх застосування в різних сферах діяльності сучасного спорту.

**Спортивна метрологія.** Метою викладання навчальної дисципліни є формування у студентів системи знань, навиків і умінь у галузі спортивних вимірювань, що є необхідним елементом професійного становлення фахівця. Основними завданнями вивчення дисципліни є: - навчання студентів метрологічних основ сучасної теорії і практики комплексного контролю в спорті і фізичному вихованні; - навчання методам і оволодіння навиками самостійної роботи з вимірювальними приладами; - наближення змісту навчання в університеті до запитів майбутньої практичної діяльності студентів.

**Рухливі ігри та забави з методикою викладання.** Забезпечення теоретичної, методичної та практичної підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності. Знання змісту навчального матеріалу та його планування відповідно до програми ЗОШ та ДЮСШ. Досконале виконання основних технічних прийомів і тактичних дій рухливих ігор. Формування системи знань з основ техніки і тактики проведення рухливих ігор в навчальній, позашкільній роботі з фізичного виховання в шкільній секції, оздоровчому таборі, по місцю проживання, набутті знань та організаційних навичок проведення спортивних свят «Веселі старти» та ін.

**Основи науково-дослідної роботи.** Метою курсу є освоєння основних напрямків та проблематики НДРС. Характеристика планування, організації, методів дослідження та оформлення студентських наукових робіт.

**Медико-педагогічний контроль у фізичному вихованні і спорті.** Навчальна дисципліна «Медико-педагогічний контроль у фізичному вихованні і спорті» є профілюючим предметом спеціального призначення, що забезпечує широку теоретичну і практичну підготовку студентів до професійної діяльності вчителя фізичної культури і тренера. Спеціальна система знань і вмінь з медико-педагогічного контролю забезпечує: 1) засвоєння теоретико-методологічних засад медико-педагогічного контролю занять з фізичної культури; 2) самостійне розроблення й упровадження нових шляхів побудови раціональної системи організації фізичного виховання та спорту; 3) усвідомлення актуальних питань взаємозв’язку психофункціонального стану людини з адаптаційними механізмами організму під впливом фізичних навантажень різної спрямованості; 4) дозування фізичних навантажень з урахуванням вихідного стану психосоматичного здоров’я індивіда; 5) дотримання необхідних вимог до проведення занять з фізичної культури з метою попередження травматизму; 6) впровадження заходів збереження, зміцнення та відновлення здоров’я різних контингентів населення за допомогою раціональної рухової активності; 7) медико-педагогічний супровід занять з фізичного виховання та спорту. Саме від оволодіння основними положеннями навчального курсу з медико-педагогічного контролю залежить професійна компетентність майбутніх педагогів з фізичної культури та тренерів.

**Адаптивний спорт.** Мета – навчальної дисципліни є ознайомлення студентів з проблемами, перспективами, особливостями організації і розвитку адаптивного спорту в світі і на Україні. Завдання дисципліни: 1. Ознайомитися з загальною характеристикою адаптивного спорту, з формуванням та діяльністю організаційних структур Інвалідного спорту. 2. Вивчити термінологічну базу паралімпійського спорту. 3. Ознайомитись зі структурою міжнародного паралімпійського комітету та його основними завданнями, а також президентами, які очолювали комітет. 4. Ознайомитись з історією виникнення Паралімпійських ігор. 5. Ознайомитись з розвитком паралімпійського спорту в Україні і в Кіровоградській області. 6. Ознайомитись з видами спорту, які включені до літніх і зимових Паралімпійських ігор. 7. Вивчити класифікації спортсменів у паралімпійському спорті. 8. Ознайомитись з особливостями підготовки і організації ігор. 9. Мати уявлення про загальну характеристику та особливості класифікації у Дефлімпійькому спорті і Спеціальних Олімпіадах.

**Психологія спорту.** Вивчення психології особистості людини як цілісної структури, що складається з соціально обумовлених (направленість) та біологічно обумовлених (темперамент, задатки, інстинкти, найпростіші потреби) сторін особистості; сторін, обумовлених життєвим досвідом та вихованням /звички, знання, вміння та навички/, індивідуальних особливостей психічних функцій (їх якісна своєрідність та рівень розвитку). Принципи та зміст психології спортивної діяльності, закономірності їх практичного використання при підготовці спортсменів різної кваліфікації. Поєднання фундаментальної та прикладної психології відповідно до

специфіки галузі. Практичне використання знань з психології у процесі фізичного виховання та спортивного тренування. Методи вивчення та корекції психічних сторін особистості спортсмена.

**Анатомія людини та спортивна морфологія.** Створення теоретичного фундаменту освоєння предметів медикобіологічного циклу та дисциплін професійного спрямування для підготовки фахівців з фізичного виховання і спорту; підготовка студентів до науково обґрунтованого проведення тренувального процесу з урахуванням морфологічних особливостей будови тіла спортсмена.

**Фізіологія людини та рухової активності і спорту.** Принципи життєдіяльності організму людини. Механізми функціонування окремих систем (нервова, кровообіг, дихання, травлення, обман речовин, та енергії, терморегуляція, залози внутрішньої секреції, вища нервова діяльність, руховий апарат). Фізіологічні методи дослідження людини. Метою навчальної дисципліни є формування у майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту знань про фізіологію м’язової діяльності, розкрити фізіологічну сутність спортивної діяльності та тренованості організму, його функціональні можливості, які можуть і повинні бути реалізовані у процесі цілеспрямованого фізичного виховання. Системний підхід до вивчення фізіологічних процесів під час адаптації, принципи зворотних зв’язків значно підвищать ефективність навчально-тренувального процесу та дозволять розглядати організм людини, як систему, що саморегулюється та самоорганізується.

**Біохімія м’язової діяльності.** Описується хімічна будова, норми споживання, процеси метаболізму найважливіших речовин організму в нормі, під час м'язової діяльності та деяких патологічних станів. Розкриваються біохімічні механізми збудження, скорочення та енергозабезпечення скелетних м'язів, а також метаболічні зміни під час виконання різних фізичних навантажень та можливості використання метаболічних показників для оцінки функціонального стану організму людини.

**Біомеханіка спорту.** Поняття про рухові дії людини. Будова та функції рухового апарату, біомеханічні характеристики рухів. Методи аналізу біомеханічних характеристик. Закономірності управління руховими діями. Види рухових дій та особливості моторики. Основи теорії побудови фізичних вправ, закономірності моделювання та основи дидактики рухових дій.

### *Вибіркові компоненти ОПП вільного вибору студентів за спеціальністю*

**Методика викладання силових видів спорту**. Викладання дисципліни має на меті формування базових професійно-педагогічних знань, умінь, навичок, що забезпечують теоретичну і практичну підготовку фахівця в галузі ФіС. Основними **завданнями** курсу є: формування професійного світогляду студентів; оволодіння методикою силової підготовки спортсменів різних видів спорту; надання студентам практичних умінь і здібностей щодо використання атлетизму для оздоровлення організму. Згідно вимог освітньо-професійної програми студенти повинні знати особливості матеріально-технічного забезпечення силової підготовки спортсменів; основи організації навчально-тренувальних занять різної спрямованості; техніку безпеки та профілактики травматизму на заняттях з атлетизму; техніку змагальних вправ та основи суддівства у силових видах спорту. Уміти застосовувати у практичній діяльності отримані знання,що до використання засобів і методів силового тренування, проводити силові тренінги оздоровчої спрямованості з особами різного віку і статі.

**Методика викладання спортивних єдиноборств.** Курс навчальної дисципліни передбачає забезпечення методичної та практичної підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності. Розкрито мету, структуру та зміст навчальної дисципліни «Теорія і методика викладання спортивних єдиноборств».

Розглянуто місце та значення даної дисципліни у підготовці майбутніх учителів фізичної культури та тренерів. Студентам необхідно опанувати питання, що пов'язані з: історією розвитку єдиноборств; еволюцією правил спортивних єдиноборств; основними поняттями; термінологією, класифікацією і систематикою видів спортивних єдиноборств; організацією і змістом занять з спортивних єдиноборств. Формування системи знань і вмінь з: основ техніки і методики навчання; ігор на заняттях зі спортивних єдиноборств; організації і проведення змагань; правил змагань і практики суддівства.

**Спортивні споруди та тренажерне обладнання.** Метою викладання навчальної дисципліни є ознайомлення студентів з існуючими спортивними спорудами та тренажерним обладнанням. Основними завданнями вивчення дисципліни є набути знання і практичні навики необхідні для експлуатації спортивних споруд і спортивного обладнання, знати основи організації проектування і будівництва спортивних споруд, знати специфіку розподілу спортивних споруд і їх характер, основні терміни і назви, вимоги безпечної експлуатації, особливості розміщення спортивних споруд у населених пунктах, вміти раціонально експлуатувати та будувати прості спортивні споруди і обладнання тощо.

**Основи викладання сучасних видів спорту.** Фізична культура розвивається стрімкими темпами, нетрадиційні види спорту все більше впроваджуються в життя атлетів, тому фахівцям з фізичної культури і спорту необхідно буди в тренді сучасних змін. Дисципліна розповість про нетрадиційні та сучасні види спорту, їх місце в сучасній спортивній і повсякденній діяльності, а також значення для певних категорій людей, сформує у студентів знання, уміння й навики викладання сучасних видів спорту.

**Теорія і методика фітнес-тренування.** У курсі подано теоретичні, організаційно-методичні основи фітнес-тренування; охарактеризовано термінологію базових вправ з фітнесу; узагальнено відомості про різновиди занять фітнесом, особливості використання фізичних вправ в процесі аудиторних й позааудиторних занять. Особливу увагу приділено психолого-педагогічним основам професійної діяльності тренера, методичним особливостям організації та проведення занять з фітнесу й методам контролю за оздоровчим ефектом фітнес занять.

**Сучасні фітнес технології.** Розглянуто актуальні питання використання фітнес програм і технологій в процесі фізичного виховання, методичні особливості спортивної підготовки, раціонального застосування засобів рекреації і масового спорту, методики проведення занять з фізичної реабілітації студентської молоді.

**Основи персонального тренінгу.** Мета дисципліни "Основи персонального тренінгу" — ознайомити студентів з особливостями і закономірностями складання персональних програм тренувальних занять, що можуть бути рекомендовані в майбутньому спеціалістам з фізичного виховання як засоби, що пропонуються клієнтам фітнес-центрів та інших оздоровчих і спортивних закладів.

**Професійна майстерність тренера.** Метою навчальної дисципліни «Професійна майстерність тренера» є допомога майбутньому тренерові поєднати теоретичні знання і технологію тренерської праці, тобто вчити бути тренером, опановувати майстерність. А це припускає розвиток певних особистих якостей, здібностей, творчого потенціалу. Майбутній тренер повинен навчитися удосконалювати головний об'єкт успіху – самого себе.

**Діловий протокол та етика спілкування тренера.** Курс спрямований на формування професійної компетенції студентів, оскільки мова виступає одним із основних інструментів професійної діяльності сучасного тренера. Сьогодні висококваліфікований тренер з виду спорту повинен володіти високою загальною культурою і культурою спілкування, уміти висловлюватися точно, логічно й виразно, оперувати фаховою термінологією. Вивчення дисципліни «Діловий протокол

і етика спілкування тренера» сприяє формуванню мовної, мовленнєвої, лексикографічної, риторичної компетенції майбутніх фахівців, оптимальному використанню мовних засобів як в писемній, так і в усній професійній комунікації. Засвоєні знання та уміння з дисципліни «Діловий протокол і етика спілкування тренера» є основою для ефективного сприйняття відомостей з інших галузей знань, розвитку абстрактного мислення, реалізації творчого потенціалу майбутніх фахівців.

**Основи спортивного орієнтування і туризму.** Викладання навчальної дисципліни спрямоване на вивчення студентами теоретичного матеріалу, ознайомлення і засвоєння необхідних навичок спортивного орієнтування на рівні навчальної програми, оволодіння методикою початкового навчання основних елементів, а також організацією та проведенням змагань. Ознайомлення з історією розвитку спортивного орієнтування у світі, Європі та Україні. Оволодіння методикою навчання і організацією навчально-тренувального процесу. Оволодіння знаннями і вміннями щодо організації і проведення змагань, методикою суддівства змагань. Оволодіння знаннями щодо проведення науково-дослідної роботи з проблем туризму та спортивного орієнтування. Оволодіння практичними вміннями і навичками щодо самостійного проведення занять. Взаємозв’язок спортивного туризму та спортивного орієнтування.

**Теорія і методика оздоровчої фізичної культури.** Метою навчальної дисципліни є формування у студентів теоретичних професійних та методичних знань, вмінь і навичок майбутньої професійної діяльності щодо організації та проведення занять з фізичного виховання з використанням оздоровчих технологій та систем, фізичними вправами, методами їх застосування і особливими формами організації занять.

**Теорія і методика фізичного виховання різних груп населення.** Метою викладання навчальної дисципліни є формування у студентів обраної спеціальності знання з теоретичних і методичних основ фізичного виховання і спорту різних груп населення та практичне застосування обраних знань і навичок під час вирішення професійних навчальних і наукових завдань.Основними завданнями вивчення дисципліни є 1. Забезпечити теоретичну і практичну підготовку студентів до професійної діяльності. 2. Сприяти формуванню у студентів творчого світогляду, вихованню педагогічного мислення та набуттю системи теоретичних та практичних спеціальних знань.

**Організація та методика масової фізкультури і спорту.** Дисципліна спрямована на підготовку кваліфікованих фахівців у галузі фізичної культури та спорту, та забезпечує вироблення і закріплення практичних навичок проведення спортивно-масових заняттях, у спортивних секціях, оздоровчих групах, під час фізкультурних і спортивних заходів, формувати практичну діяльність з інформаційно – пропагандистської роботи у трудових колективах, а також за місцем проживання і в зонах організованого відпочинку населення. Мета навчальної дисципліни: надати здобувачам теоретичні знання та сформувати у них практичні навички для майбутньої професійної діяльності, розкрити сучасні закономірності розвитку масової фізичної культури в нашій державі, озброїти їх навичками аналізу та прогнозування розвитку сучасної сфери масової фізичної культури.

**Основи спортивного менеджменту та маркетингу.** Забезпечення цілісного уявлення студента про галузеву систему менеджменту і маркетингу; опанування принципам, методам і технології управління фізкультурно-спортивними організаціями в сучасних ринкових умовах України.

**Регіональне управління у сфері фізичної культури і спорту.** Особливості управління у сфері фізичної культури та спорту адміністративно-територіальних одиниць різного рівня. В умовах проведення децентралізації в України актуальним є систематизація накопиченого досвіду управління у різних сегментах

адміністративно-територіальних одиниць, у тому числі й у сфері фізичної культури та спорту.

**Економіка спорту.** Мета вивчення курсу “Економіка спорту”- здобути загальні та спеціальні економічні знання, навчитися компетентно приймати рішення, обговорювати і оцінювати отримані результати, а також сформувати економічну культуру, щоб швидше адаптуватися в умовах ринкової економіки. Завдання курсу: · розвиток мислення, що сприятиме свідомому розв’язанню проблем економічного характеру, які можуть виникнути в майбутній професії; · формування знань про типові економічні явища, матеріально-технічну базу галузі, її фінансування та організацію діяльності; · ознайомлення з нормативними фінансовими документами підприємства галузі “Фізична культура і спорт”; · вивчення ринку галузі “Фізична культура і спорт”, об’єктів і суб’єктів ринкових відносин.

**Основи правового забезпечення діяльності у сфері фізичної культури і спорту.** Метою навчальної дисципліни є сформування у студентів теоретичних знань з правового забезпечення діяльності у сфері фізичної культури і спорту, навичок правильного застосування законів та інших нормативних актів, які регулюють фізкультурно-спортивну діяльність в Україні. Завдання навчальної дисципліни: вивчити правове регулювання у галузі спортивно-фізкультурної діяльності; опрацювати нормативно-правові акти, які регулюють правовий статус спортсменів та інших суб’єктів спортивно-фізкультурної діяльності; опанувати нормативно-правові акти, які регулюють спортивно-фізкультурні відносини, зокрема, щодо підготовки професійних спортсменів, організації спортивних змагань, у сфері спортивної медицини та вирішення спорів у цій сфері.

**Спортивна медицина.** Дисципліна спрямована на формування у студентів теоретичних знань та вироблення практичних навичок з проведення лікувальної фізичної культури та залежно від виду захворювання використовувати основні і допоміжні прийоми спортивної медицини. Дисципліна, що вивчає вплив на організм людини засобів фізичної культури і спорту; розробляє та обґрунтовує раціональну методику фізичних вправ і спортивного тренування з метою всебічного гармонійного розвитку, зміцнення здоров'я і підвищення працездатності людини.

**Основи фізичної реабілітації.** Забезпечення студентам необхідного рівня теоретичних і методичних знань про раціональні методи і засоби їх професійної діяльності, розкрити структуру і зміст цієї діяльності, умови успішної реалізації освітніх, виховних і оздоровчих завдань в процесі фізичної реабілітації.

**Долікарська медична допомога.** Предметом вивчення даного курсу є невідкладна долікарська допомога при загрозливих для життя станах, метою – способи і методи надання першої допомоги при невідкладних і термінальних станах. Вивчення предмету допоможе студентам знати: причини виникнення важких станів та невідкладну допомогу, принципи і правила надання долікарської допомоги при травмах, кровотечах, нещасних випадках; вміти: досконало оволодіти реанімаційними прийомами при загрозливих станах, надати невідкладну допомогу при гострих захворюваннях серцево-судинної і дихальної систем, отруєннях, укусах тварин, змій, комах. Одержані знання мають важливе значення в повсякденному житті, в побуті, на виробництві, в будь-яких умовах.

**Гігієнічний супровід у сфері фізичної культури і спорту.** Мета: створити у студентів уявлення про значення і роль гігієни в системі фізичного виховання, адаптації організму до несприятливої дії різних чинників довкілля, забезпеченні тренувальної, змагальної та оздоровчої діяльності, прискоренні відновлення фізичної працездатності, профілактики захворювань, закономірностях, що лежать в основі здорового способу життя. Ознайомитися з основами раціонального харчування, різновидами загартовування організму, гігієнічними вимогами до одягу та взуття, гігієнічними вимогами до житлових, навчальних та спортивних приміщень,

з'ясувати особливості фізичного виховання осіб різного віку.

**Діагностика і моніторинг стану здоров'я спортсменів.** Метою вивчення навчальної дисципліни є оволодіння студентами теоретичними основами та практичними навичками щодо визначення стану фізичного, психічного, інтелектуального і духовного здоров′я. Навчити студентів оцінювати спосіб життя людини, діагностувати особливості порушення способу життя людини.

**Засоби відновлення спортивної працездатності.** Мета формування у студентів компетентностей про основні засоби відновлення працездатності спортсменів і особливості їх комплексного застосування у різних видах спорту. Завдання: озброєння студенів знаннями з основ спортивної підготовки (навантаження, втома, відновлення); ознайомлення з класифікацією і характеристикою засобів відновлення працездатності у фізичній культурі та спорті; оволодіння основами комплексного застосування засобів відновлення у літніх видах спорту. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: класифікацію видів і проявів втоми; особливості протікання відновних процесів в організмі спортсменів після виконання фізичних навантажень різної спрямованості і величини; класифікацію засобів відновлення працездатності спортсменів; класифікацію і характеристику педагогічних, психологічних і медико-біологічних засобів відновлення працездатності у фізичній культурі та спорті. вміти: розробляти відновні тренувальні заняття, відновні тренувальні мікроцикли у процесі підготовки спортсменів в обраних видах спорту; комплексно застосовувати засоби відновлення працездатності у різних видах спорту.

**Основи вікової та гендерної психології у фізичному вихованні та спорті.** Показано необхідність врахування вікового та гендерного підходу у фізичному вихованні не з точки зору гендерної політики надання рівних прав чоловіків і жінок, а з точки зору вивчення їх психосоціальних особливостей для створення адекватних організаційно-методичних умов в процесі фізичного виховання.

**Методи дослідження у фізичному вихованні та спорті.** Висвітлено основні теоретичні та практичні питання проведення наукової роботи з дітьми в школі, в інших спортивних і навчальних закладах. Системно викладено основні положення методології, охарактеризовано методи наукового дослідження в галузі фізичного виховання та спорту.

**Іноземна мова у тренерській діяльності.** Навчити студентів спілкуватись іноземною мовою в межах визначеної тематики, формування професійних мовних компетенцій, подальше вдосконалення знань з іноземної мови з урахуванням професійного напрямку студентів, потреб та інтересів. Завдання навчальної дисципліни: - формувати у студентів професійну компетенцію шляхом ознайомлення їх з різними методами і прийомами навчання іноземної мови та залучення до виконання професійно орієнтованих завдань в тренерській діяльності. - формувати у студентів позитивне ставлення до оволодіння як мовою, так і культурою. - розвивати у студентів почуття самосвідомості; вміння міжособистісного спілкування, які необхідні для повноцінного функціонування як у навчальному середовищі, так і за його межами, що сприяє формуванню їх світогляду та ціннісних орієнтацій, розвитку мислення, пам'яті, уяви.

**Вікова анатомія і фізіологія у фізичному вихованні та спорті.** Формування в майбутніх педагогів знань про вікові особливості будови і функцій дитячого організму; про закономірності, що лежать в основі збереження і зміцнення здоров'я школяра, підтримання його високої працездатності під час різних видів навчальної і трудової діяльності; про гігієнічні вимоги до організації навчально-виховної роботи в початкових класах.

**Адаптація та функціональні резерви людини.** Формування у студентів системи знань про загальні основи адаптації, структурні та функціональні зміни організму спортсменів під впливом фізичних навантажень, різних кліматично-географічних і погодних умов. Завдання курсу: сформувати систему знань про адаптацію (поняття, види, стадії формування, основні положення сучасної теорії адаптації); поглибити знання про структурні зміни в організмі спортсменів під впливом фізичних навантажень; пристосувальні зміни анатомо-фізіологічних систем і систем енергозабезпечення організму людини до фізичних навантажень; розширити знання стосовно проблем формування довготривалої адаптації у процесі багаторічної підготовки спортсменів; поглибити знання про адаптаційні перебудови організму спортсменів до різних кліматично-географічних і погодних умов.

**Фармакологічний супровід у сфері фізичної культури і спорту.** Висвітлено основне завдання фармакології у фізичному вихованні та спорті, яке полягає у вивченні механізмів дії, шляхів введення, показання, протипоказання та побічну дію медикаментозних засобів. Проаналізовано розділи дисципліни фармакодинаміка, фармакокінетика і лікарська токсикологія та систему поточного та підсумкового контролю.

**Основи загального та спортивного масажу.** Забезпечити майбутнім спеціалістам із фізичної реабілітації суму знань, умінь та навички з питань науково обґрунтованого (з урахуванням стану здоров’я, вікових змін і індивідуальних особливостей) виконання окремих прийомів масажу, масажу окремих ділянок тіла, побудови та проведення процедури масажу.

**Основи раціонального харчування в системі спортивної підготовки.** Метою викладання навчальної дисципліни є ознайомлення студентів з харчуванням здорової людини та спортсмена, хімічним складом продуктів харчування і їхнім впливом на здоров’я людини, основами лікувального харчування, спортивного харчування, рекомендаціями з дієтичної терапії при різних захворюваннях, технології харчування в процесі спортивної підготовки.

**Методика суддівства в обраному виді спорту.** Мета курсу – розкрити основні напрямки професійної майстерності майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту та шляхи його формування, навчитися оцінювати їх професійну майстерність та ознайомитись з досвідом провідних суддів з видів спорту. Створити уявлення у студентів про порядок організації та проведення змагань з обраного виду спорту, про методику підготовки судді з обраного виду спорту. Вивчення дисципліни сприяє розширенню світогляду фахівців, підвищує їх теоретичний рівень, формує практичні навички організації суддівства змагань, стимулює самопізнання. Одне з головних завдань курсу спрямовано на поглиблене вивчення і засвоєння основ професійної майстерності майбутнього фахівця з суддівства спортивних змагань, знайомство зі структурою підготовки та проведення змагань. Вивчення дисципліни сприятиме формуванню у майбутнього судді з виду спорту його професійного кредо, вміння бачити мету, визначити завдання і правильно підібрати засоби, методи і форми для їх успішної реалізації. Сприяти розвитку у студентів творчого мислення, вміння знаходити нові шляхи та форми роботи у сфері спортивного суддівства, а також удосконалення їх рухових вмінь та навичок.

**Організація і проведення спортивних змагань.** Мета дисципліни “Організація та проведення спортивних змагань” — ознайомити студентів з процесом проведення спортивного змагання та сформувати навички застосування теоретичних знань у практичній діяльності. Основні завдання курсу: · вивчення теоретичних основ проведення спортивних змагань; · формування практичних навичок проведення спортивних змагань та здатності приймати стратегічні і тактичні рішення у ході проведення спортивного змагання. За підсумками вивчення дисципліни студент повинен знати теоретичні основи проведення різноманітних форм і видів спортивних змагань, а також уміти самостійно скласти основні документи змагання (положення, турнірну таблицю, кошторис, звіт головного судді тощо), здійснювати жеребкування учасників змагання, самостійно складати звіт про проведення змагання.

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань «Міжнародні відносини»**
**за спеціальністю «МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ, СУСПІЛЬНІ КОМУНІКАЦІЇ ТА РЕГІОНАЛЬНІ СТУДІЇ»**
**Освітньо-професійна програма**
**«Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії»**

| | |
|---|---|
| Форма навчання:<br>– денна<br>– заочна | Ліцензований обсяг:<br>100 осіб |
| Термін навчання: денна форма | 4 роки |
| заочна форма | 5 років |
| Кредити | 240 ЄКТС |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр з міжнародних відносин, суспільних комунікацій та регіональних студій |

## Концепція підготовки

Підготовка спеціаліста в галузі міжнародних відносин, суспільних комунікацій та регіональних студій є відповіддю на помітний запит державних та бізнесових структур, а отже і суспільства в цілому на висококваліфікованих фахівців в розрізі налагодження, розвитку та виведення на новий рівень партнерських зв'язків і комунікацій поміж різними за своєю структурою і функціональними навантаженнями суб'єктами міжнародних відносин та права. Передбачене навчальною програмою опанування низкою систематизованих професійних та оперативних знань і навиків дозволить спеціалістам в галузі міжнародних відносин добре орієнтуватися в соціально-політичних, господарсько-економічних та культурних рухах і подіях, притаманних різним рівням і масштабам зносин та взаємодії між суб'єктами міжнародних відносин, якісно виконувати покладені на них як на фахівців обов'язки.

## Практичне навчання

Практичне навчання здійснюється згідно графіку навчального процесу безпосередньо на паспортизованих базах практик, серед яких: торгпредставництва та інші представницькі організації України закордоном; представництва інших держав і міжнародних організацій на теренах України; спільні україно-іноземні акціонерні, державні та приватні підприємства; громадські організації, які мають тісні контакти із зарубіжжям; структурні підрозділи Кабінету Міністрів України; Міністерство зовнішніх економічних зв'язків України; інші республіканські відомства, де є структурні підрозділи закордонних зв'язків; вітчизняні та зарубіжні науково-дослідні інститути і лабораторії.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання на програмах підготовки магістрів за спеціалізаціями, ознаки яких закладаються в навчальних планах бакалаврських програм, починаючи з другого-третього курсів навчання:

291 «Дипломатія та дипломатична служба» (кваліф.)
291 «Міжнародне співробітництво в аграрно-комерційному секторі «(кваліф.)
291 «Міжнародні дослідницькі та освітні проекти» (кваліф.)
291 «Міжнародні організації та багатостороння дипломатія» (кваліф.)
291«Міжнародно-політичний аналіз» (кваліф.)

## Сфери зайнятості випускників

Фахівець в галузі міжнародних відносин, суспільних комунікацій та регіональних студій може бути залученим до роботи в посольствах, консульствах, торгпредставництвах та інших представницьких організаціях України; представництвах інших держав і міжнародних організацій на теренах України; спільних україно-іноземних акціонерних, державних та приватних, підприємствах; громадських організаціях, які мають тісні контакти із зарубіжжям; структурних підрозділах служби Президента України; секретаріаті Президії Верховної Ради України; структурних підрозділах Кабінету Міністрів України; Міністерстві закордонних справ України; Міністерстві зовнішніх економічних зв’язків України; інших республіканських відомствах, де є структурні підрозділи закордонних зв’язків; вітчизняних та зарубіжних науково-дослідних інститутах і лабораторіях.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії» Освітньо-професійна програма «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії»

| Код н/д | Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Світова економіка та зовнішньоекономічні зв'язки України | 4 | екзамен |
| ОК 2 | Культурні та духовно-релігійні традиції країн світу | 4 | екзамен |
| ОК 3 | Іноземна мова друга (латинська, польська) | 6 | залік, екзамен |
| ОК 4 | Основи світової політики | 4 | екзамен |
| ОК 5 | Іноземна мова | 20 | залік, екзамен |
| ОК 6 | Практичний курс галузевого перекладу | 14 | залік, екзамен |
| ОК 7 | Міжнародне приватне право | 4 | екзамен |
| ОК 8 | Порівняльне конституційне та міжнародне публічне право | 4 | екзамен |
| ОК 9 | Теорія та історія держави, права і політичних вчень | 5 | екзамен |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням Вченої ради університету** | | | |
| ВБ 1.1 | Історія української державності | 4 | екзамен |
| ВБ 1.2 | Етнокультурологія | 4 | екзамен |
| ВБ 1.3 | Українська мова за професійним спрямуванням | 4 | екзамен |
| ВБ 1.4 | Фізичне виховання | 6 | залік |
| ВБ 1.5 | Філософія | 4 | екзамен |
| ВБ 1.6 | Безпека життєдіяльності | 4 | екзамен |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 10 | Основи соціального проектування | 4 | екзамен |
| ОК 11 | Інформаційно-аналітична діяльність в міжнародних відносинах | 4 | екзамен |
| ОК 12 | Дипломатичний протокол і етикет | 4 | екзамен |
| ОК 13 | Вступ до спеціальності «Міжнародні відносини» | 4 | екзамен |
| ОК 14 | Дипломатична та консульська служба | 4 | екзамен |
| ОК 15 | Основи геополітики та геостратегії | 4 | екзамен |
| ОК 16 | Європейський Союз в міжнародних відносинах | 4 | екзамен |
| ОК 17 | Зовнішня політика і дипломатія України | 4 | екзамен |
| ОК 18 | Зовнішня політика країн Західної Європи та Північної Америки | 4 | екзамен |
| ОК 19 | Політологія і соціологія | 4 | екзамен |
| ОК 20 | Міжнародна інформація та сучасні політичні інформаційні системи і технології | 7 | екзамен |
| ОК 21 | Історія міжнародних відносин | 8 | екзамен, КР |
| ОК 22 | Країнознавство | 7 | екзамен |
| ОК 23 | Міжнародні відносини та світова політика | 9 | екзамен, КР |
| ОК 24 | Основи наукових досліджень | 4 | екзамен |
| ОК 25 | Сучасні тенденції міжнародних відносин | 4 | екзамен, КР |
| ОК 26 | Теорія міжнародних відносин, цивілізацій та міжнародні конфлікти | 6 | екзамен |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **176** | |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові дисципліни за спеціальністю*** | | | |
| ВБ 2.1.1 | Іноземна мова за професійним спрямуванням (Іспанська) | 14 | залік, екзамен |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ВБ 2.1.2 | Іноземна мова за професійним спрямуванням (Німецька) | | |
| ВБ 2.1.3 | Іноземна мова за професійним спрямуванням (Французька) | | |
| ВБ 2.2.1 | Планування та управління проектами міжнародного співробітництва в аграрній галузі | 4 | екзамен |
| ВБ 2.2.2 | Теорія і практика міжнародної комунікації | | |
| ВБ 2.3.1 | Міжнародні організації | 4 | екзамен |
| ВБ 2.3.2 | ООН в сучасному світі | | |
| ВБ 2.4.1 | Сільськогосподарська географія світу | 4 | екзамен |
| ВБ 2.4.2 | Політична географія країн світу | | |
| ВБ 2.5.1 | Зовнішня політика країн пострадянського простору | 4 | екзамен |
| ВБ 2.5.2 | Основи рослинництва та тваринництва для фахівців-міжнародників | | |
| ВБ 2.6.1 | Регіоналістика та етнодемографічні процеси в регіонах світу | 4 | екзамен |
| ВБ 2.6.2 | Основи міжнародних інформаційних відносин | | |
| ВБ 2.7.1 | Всесвітня спадщина ЮНЕСКО | 4 | екзамен |
| ВБ 2.7.1 | Глобальні та регіональні проблеми сучасності | | |
| ВБ 2.8.1 | Міжнародні економічні відносини | 4 | екзамен |
| ВБ 2.8.2 | Етнокультурні особливості дипломатичного і ділового спілкування | | |
| ВБ 2.9.1 | Конфліктологія та теорія переговорів | 4 | екзамен |
| ВБ 2.9.2 | Практична психологія в дипломатії | | |
| ВБ 2.10.1 | Зовнішня політика країн ЦСЄ та ПСЄ | 4 | екзамен |
| ВБ 2.10.2 | Основи етнології | | |
| ВБ 2.11.1 | Актуальні проблеми міжнародних відносин в Азії, Африці та Латинській Америці | 4 | екзамен |
| ВБ 2.11.2 | Зовнішня політика країн Азії | | |
| ***Вибіркові дисципліни за уподобанням студента*** | | | |
| ВБ 3.1 | Дисципліна 1 | 3 | екзамен |
| ВБ 3.2 | Дисципліна 2 | 3 | екзамен |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **60** | |
| Інші види навчання | | | |
| | Навчальна практика | 7 | залік |
| | Виробнича практика | 3 | залік |
| ОК | Державна атестація | **4** | **екзамен** |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти

**Світова економіка та зовнішньоекономічні зв’язки України.** Розглядаються особливості функціонування світової економічної сфери, в системі наявних і перспективних зовнішньоекономічних зв’язків України, а також проблеми, перед якими постає держава.

**Культурні та духовно-релігійні традиції країн світу.** Основні культурно-духовні надбання та традиції етносів світу, зокрема українського, принципи, за якими відбувається вирізнення та класифікація надбань. Послідовність пошуку і надання вичерпної характеристики тим чи іншим надбанням етносів.

**Іноземна мова друга (латинська).** Формування знань з основ латинської мови, формування умінь та навичок перекладу латинських текстів та використання термінології у навчальній, науковій та виробничій діяльності.

**Іноземна мова друга (польська).** Формування знань з основ польської мови, формування умінь та навичок перекладу польських текстів та використання термінології у навчальній, науковій та виробничій діяльності.

**Основи світової політики.** Природа ключових явищ, феноменів та процесів, притаманних світовій політиці, закономірності її протікання; особливості аналізу процесів, приманних світовій політиці, а також стратегії і тактики поведінки на світовій арені для різних типів суб'єктів світової політики.

**Іноземна мова.** Сукупність понять та термінів, що складають широкий словниковий запас, а також правила мовлення, граматики та синтаксису, правила і принципи організації грамотного усно та письмового донесення думки, послуговуючись широким словниковим запасом.

**Практичний курс галузевого перекладу.** Загальні, лексико-фразеологічні та морфолого-синтаксичні аспекти, а також головні завдання перекладознавства; правила перекладу як виду комунікативної діяльності, принципи досягнення адекватності перекладу на рівні еквівалентності.

**Міжнародне приватне право.** Види джерел, нормативні акти національної правової системи щодо регулювання міжнародних приватноправових відносин та міжнародно-правові акти, засади регулювання правового статусу фізичних та юридичних осіб у міжнародному приватному праві.

**Порівняльне конституційне та міжнародне публічне право.** Основи конституційного ладу та правової системи країн світу; форми державного правління, притаманні різним країнам, джерела державного права зарубіжних країн, сучасні види конституцій, основи правового статусу особи в зарубіжних країнах. Ключові положення міжнародного та внутрішнього права, види відповідальності і санкцій у міжнародному публічному праві; співвідношення поміж міжнародним і внутрішньодержавним правом.

**Теорія та історія держави, права і політичних вчень.** Природа та суть провідного політичного інституту та основи упорядкування правового поля в державі; провідні характеристики держави та суспільно-політичної ситуації в ній і навколо неї, з огляду на широкий спектр політологічного та юридичного знання. Сукупність теорій та вчень, спрямованих на розкриття суті політичних інститутів, процесів та явищ; аналіз політичних інститутів, процесів та явищ з огляду на історичний досвід та політичні прецеденти.

### Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням вченої ради університету

Анотації дисциплін Історія української державності, Етнокультурологія, Українська мова за професійним спрямуванням, Фізичне виховання, Філософія, Безпека життєдіяльності див. підрозділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ
### Обов'язкові компоненти ОПП

**Основи соціального проектування.** Розглядаються особливості основ соціального проектування, набуття навичок використання здобутих знань для ефективного впровадження проектних рішень у практичній діяльності, вивчення теоретичних підходів та методології розробки проектів соціального спрямування, базових підходів і критеріїв визначення та обґрунтування вибору напрямків змін.

**Інформаційно-аналітична діяльність в міжнародних відносинах.** Інформаційні потоки, новітні технології роботи з інформацією, аналіз відносин, що існують між суб'єктами міжнародного права та відносин; сучасні тенденції та актуальні проблеми міжнародної комунікації та інформації.

**Дипломатичний протокол і етикет.** Історія формування дипломатичного протоколу та етикету, особливості дипломатичного протоколу переговорів; основні дипломатичні документи: аналіз основних дипломатичних документів.

**Вступ до спеціальності «Міжнародні відносини».** Специфіка спеціальності «Міжнародні відносини», визначатися з основоположними поняттями та принципами функціонування міжнародних відносин і їх провадження.

**Дипломатична та консульська служба.** Особливості здійснення дипломатичної та консульської служби, фактологічно-історичний багаж, напрацьований в розрізі дипломатичної та консульської служби; аналіз дипломатичної діяльності акторів міжнародних в процесі дво- та багатосторонніх дипломатії, вирішувати політико-управлінські, організаційно-правові, інформаційно-аналітичні, кадрові та інші завдання в рамках професійного забезпечення діяльності державних органів зовнішніх зносин щодо реалізації зовнішньополітичних інтересів України.

**Основи геополітики та геостратегії.** Суть геополітики та геостратегії як підвалин здійснення міжнародної політики, принципи їх здійснення; особливості вибудовування стратегії розвитку подій, з огляду на особливості економічної та політичної ситуації, менталітету і т.п. чинників, притаманних об'єкту уваги і дослідження.

**Європейський Союз в міжнародних відносинах.** Ключові характеристики та засади функціонування Європейського Союзу як суб'єкта міжнародних відносин з огляду на внутрішні та зовнішні процеси, історія його формування, слабкі та сильні сторони згаданого політико-економічного союзу.

**Зовнішня політика і дипломатія України.** Особливості провадження зовнішньої політики і дипломатії України, завдання внутрішнього та зовнішнього характеру, які випливають із національних інтересів та національної безпеки України; аналіз внутрішніх і зовнішніх факторів та їх вплив на дипломатичну політику і діяльність української держави.

**Зовнішня політика країн Західної Європи та Північної Америки.** Особливості зовнішньої політики країн Західної Європи та Північної Америки, специфіка зовнішньополітичної діяльності держав регіону, роль та місце, що посідають країни Західної Європи та Північної Америки у світовій політиці.

**Політологія і соціологія.** Теоретико-методологічні проблеми політологічного знання, розвиток поглядів видатних зарубіжних і вітчизняних мислителів на політику, місце та роль політичних суб'єктів у системі політико-владних відносин суспільства і держави, засади політики. Структура соціологічного знання, основи соціологічного аналізу суспільства, аналіз соціальних явищ та процесів в категоріях соціології, основні методологічні принципи організації та проведення соціологічного дослідження.

**Міжнародна інформація та сучасні політичні інформаційні системи і технології.** Суть та особливості міжнародного співробітництва в галузі інформації і комунікації, роль та функції міжнародних організацій у формуванні і реалізації ідеології інформаційного суспільства; сучасний стан і тенденції глобальних комунікаційних процесів, їх вплив на світову, регіональну і національну політику, дослідження та прогнозування проблем міжнародного співтовариства в галузі інформації і комунікації. Суть інформації та інформаційних процесів, джерела інформації, особливості взаємодії носіїв інформації. Правила і принципи

оперування інформацією, обстоювання власних прав і свобод як носія і реципієнта інформації, організації та управління комунікаційними потоками і каналами.

**Історія міжнародних відносин.** Особливості виникнення і становлення дипломатії, закономірності її розвитку у різні історичні періоди. Підходи щодо орієнтування в історичних тенденціях розвитку дипломатії, принципи використання системи знань у сфері дипломатії задля аналізу дипломатичних ситуацій і колізій. Система міжнародних відносин, їх закономірності, основні міжнародні конфлікти, дипломатичні події, мирні переговори, конференції, документи і матеріали, що характеризують міжнародні відносини.

**Країнознавство.** Класифікація та типологізація країн, регіональний поділ світу, історичний розвиток країн та особливості політичного та державного устрою країн, основні напрями економічного розвитку провідних країн світу.

**Міжнародні відносини та світова політика.** Характер головних особливостей, рушійних сил та механізмів функціонування міжнародних відносин у політичній, економічній та культурній сферах від давнини до сучасності.

**Основи наукових досліджень.** Стратегії, принципи та методи організації і здійснення наукових досліджень в галузі міжнародних відносин.

**Сучасні тенденції міжнародних відносин.** Особливості системи міжнародних відносин від кінця XX століття дотепер, специфіка і тенденції міжнародних відносин сучасності, особливості та роль країн та регіональних і міжнародних організацій; особливості сучасного світоустрою, міжнародних відносин, політичних реалій на рівні регіонів та в світі в цілому, експертна оцінка подіям і явищам політичного життя.

**Теорія міжнародних відносин, цивілізацій та міжнародні конфлікти.** Основні теорії міжнародних відносин, типи міжнародних систем, їх структура та основні властивості; аналіз процесів і явищ в міжнародному середовищі, прогнози щодо ймовірних ситуацій у міжнародній і світовій політиці. Спільні та відмінні риси у розвитку цивілізацій світу, глобальні проблеми сучасності та їх вплив на розвиток майбутніх цивілізацій; аналіз цивілізаційних циклів, фактичний матеріал про історичний розвиток цивілізацій минулого і сьогодення, їх матеріальну і духовну культуру, релігійні віросповідання тощо.

## Вибіркові компоненти

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю*

**Іноземна мова за професійним спрямуванням (Іспанська).** Сукупність понять та термінів, що складають широкий словниковий запас іспанської мови, а також правила мовлення, граматики та синтаксису.

**Іноземна мова за професійним спрямуванням (Німецька).** Сукупність понять та термінів, що складають широкий словниковий запас німецької мови, а також правила мовлення, граматики та синтаксису.

**Іноземна мова за професійним спрямуванням (Французька).** Сукупність понять та термінів, що складають широкий словниковий запас французької мови, а також правила мовлення, граматики та синтаксису.

**Планування та управління проектами міжнародного співробітництва в аграрній галузі.** Дисципліна знайомить слухачів із основами планування та керування проектами міжнародного співробітництва в аграрній галузі. Приділяється увага навчанню майбутніх фахівців основним практичним навичкам складання бізнес-планів, міжнародних проектів в галузі сільськогосподарського виробництва та міжнародного обміну продукцією.

**Теорія і практика міжнародної комунікації.** Загальнотеоретичні та практичні засади теорій комунікації, основні поняття, методи аналізу та

інструментарій комунікаційних процесів, особливості практичного застосування масово комунікаційних технологій у соціально-політичній сфері суспільства та міжнародних інформаційних відносинах.

**Міжнародні організації.** Характер функціонування міжнародних організацій, історія їх виникнення та класифікація; роль міжнародних організацій в упорядкуванні світового політичного та економічного простору, а також в житті України.

**ООН в сучасному світі.** Ознайомлення студентів з ключовими напрямками роботи ООН в сучасному світі від моменту його формування до сьогоднішнього дня.

**Сільськогосподарська географія світу.** Подається загальний огляд сучасного стану світового сільського господарства та окремих країн. Визначаються основні світові ареали виробництва сільськогосподарської продукції, в першу чергу рослинництва та тваринництва. Розглядається економічний експортно-імпортний потенціал країн світу у сільськогосподарській галузі із наголосом на інтересах України як одного із найважливіших світових партнерів у агросфері, її місця й ролі у світовому розподілі праці та торгівлі продукцією агропромислового комплексу.

**Політична географія країн світу.** Сучасна політична карта світу, основні школи, течії і парадигми геополітики. Аналіз основних регіональних геополітичних проблем у світі, експертна оцінка геополітичній ситуації тієї чи іншої країни.

**Зовнішня політика країн пострадянського простору.** Особливості організації політичного, соціально-економічного та культурного життя країн, що постали на теренах колишнього СРСР; специфіка взаємодії поміж пострадянськими країнами: міждержавні відносини, суперечності, конфлікти, шляхи їх вирішення; СНД як суб’єкт міжнародного права та відносин, особливості його функціонування; роль Російської Федерації в житті пострадянських країн, зокрема як правонаступниці СРСР; позиції України у пострадянському просторі: держави-друзі та держави-конкуренти; Балто-Чорноморський союз, його доля; ГУААМ, принципи та перспективи функціонування; особливості дипломатичної діяльності та зовнішньополітичної активності пострадянських країн.

**Основи рослинництва та тваринництва для фахівців-міжнародників.** Надання необхідного обсягу знань щодо створення оптимальних технологічних (агроекологічних) передумов виробництва необхідної кількості високоякісної рослинницької та тваринницької продукції в Україні та країнах світу. Теоретичні знання та практичні навички ведення зовнішньоекономічної діяльності в галузях рослинництва та тваринництва на світових ринках сільськогосподарської продукції. Ознайомлення з основами застосування новітніх інтенсивних, енерго- і ресурсозберігаючих екологічно доцільних технологій.

**Регіоналістика та етнодемографічні процеси в регіонах світу.** Основні теоретичні підходи до аналізу регіоналізму, концепції соціополітичного розмежування, особливості політичного районування. Експертна оцінка особливостей соціально-економічного та політичного розвитку конкретних регіонів. Основні демографічні процеси в світі та в Україні, їх особливості, причини, умови і обставини, враховуючи специфіку етнокультурного духу народу; системне бачення розвитку подій в тих чи інших регіонах і країнах та розробляти проекти, спрямовані на досягнення певних цілей в тому чи іншому регіоні.

**Основи міжнародних інформаційних відносин.** Обґрунтування уявлення про сучасний стан і тенденції міжнародних інформаційних відносин, визначення їх впливу на світову, регіональну і національну політику, діяльність міжнародних організацій у рамках реалізації ними інформаційно-комунікаційних програм.

**Всесвітня спадщина ЮНЕСКО.** Сформування цілісного уявлення про об’єкти культурної і природної спадщини ЮНЕСКО, їх історію, сучасний стан, а також діяльність цієї міжнародної урядової організації зі збереження, охорони та популяризації культурних та природних об’єктів всесвітнього значення.

**Глобальні та регіональні проблеми сучасності.** Суть та роль гуманітарного чинника в бутті людини та людства, механізми стабілізації та убезпечення соціально-політичних і економічних систем від надмірного впливу гуманітарного чинника; вміння визначатися з роллю гуманітарного чинника у кожній конкретній ситуації та у світових масштабах, а також з особливостями його джерела та способами і шляхами нейтралізації його дії або направлення в бажане русло.

**Міжнародні економічні відносини.** Основні форми міжнародних економічних відносин, тенденції міжнародного поділу праці, основні концептуальні підходи до аналізу міжнародних економічних відносин, тенденції та особливості розвитку інтеграційних процесів у світовій економіці. Сутність економічних явищ та процесів; економічний зміст відносин власності, розподілу, обміну та споживання матеріальних та духовних благ у суспільстві, а також принципи економічної активності, головні закони і закономірності функціонування виробничої сфери та ринку.

**Етнокультурні особливості дипломатичного і ділового спілкування.** При вивченні курсу основну увагу приділено висвітленню таких непростих, але й надзвичайно важливих питань, як от особливостям дипломатичного ділового спілкування акторів міжнародного співробітництва із врахуванням етнокультурних основ й традицій народів та країн світу.

**Конфліктологія та теорія переговорів.** Природа конфліктів та шляхи їх подолання, в т.ч. завдяки організації ефективного переговорного процесу; особливості оперування системою професійних підходів до роботи з конфліктами та організації переговорного процесу.

**Практична психологія в дипломатії.** Із врахуванням найновітніших методології й методик сучасної психології, зокрема використання біхевіористського підходу до вивчення теорії й практики міжнародного спілкування, висвітлюються основні практичні завдання психології сьогодення щодо формування сталих основ та навичок дипломатичної роботи майбутніх фахівців у міжнародних відносинах по захисту інтересів України на світовій арені.

**Зовнішня політика країн ЦСЄ та ПСЄ.** Особливості та ключові принципи зовнішньополітичної діяльності держав регіону, роль та місце, відведене країнам ЦСЄ та ПСЄ у світовій політиці; спільні та відмінні риси у зовнішньополітичній діяльності держав регіону.

**Основи етнології.** Суть процесів етногенезу та культурогенезу як основи становлення етносів і їх духовності, економічної та соціальної сфер. Культурні та ментальні особливості того чи іншого етносу, принципи послуговування набутим знанням на практиці.

**Актуальні проблеми міжнародних відносин в Африці та Латинській Америці.** Сукупність поточних проблем в контексті міжнародних відносин, що постали перед країнами Африки та Латинської Америки, їх генезис та напрями вирішення.

**Зовнішня політика країн Азії.** Особливості та принципи зовнішньополітичної діяльності держав регіону, роль та місце, відведене країнам Азії у світовій політиці; спільні та відмінні риси держав регіону.

## 2.17. НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ І ТУРИЗМУ

**Директор** – доктор економічних наук **Ковальова Олена Вікторівна**

Тел.: (044) 527-87-42, 527-86-53
E-mail: sec_edu_nni_director@nubip.edu.ua
Розташування: навчальний корпус № 10, кімн. 219

ННІ організовує і координує освітній процес підготовки бакалаврів за спеціальностями:

***241 Готельно-ресторанна справа***

Освітньо-професійна програма **«Готельно-ресторанний бізнес»**

Гарант програми – к.е.н., доцент Гопкало Лариса Михалівна
Тел.: (044) 527-80-61 E-mail: gopkalolarisa@gmail.com
Випускова кафедра:

Туристичного та готельно-ресторанного бізнесу і консалтингу
Тел.: (044) 527-80-61 E-mail: daruna.b@gmail.com
Завідувач кафедри – д.е.н., професор Басюк Дарія Іванівна

***242 Туризм***

Освітньо-професійна програма «**Туризм**»

Гарант програми – к.е.н., доцент Кудінова Ірина Петрівна
Тел.: (044) 527-80-61 E-mail: ikudinova@ukr.net

Випускова кафедра:

Туристичного та готельно-ресторанного бізнесу і консалтингу
Тел.: (044) 527-80-61 E-mail: daruna.b@gmail.com
Завідувач кафедри – д.е.н., професор Басюк Дарія Іванівна

***281 Публічне управління та адміністрування***

Освітньо-професійна програма **«Публічне управління та адміністрування»**

Гарант програми – доктор наук з державного управління, доцент Олійник Володимир Вікторович

Випускова кафедра:

Публічного управління та менеджменту інноваційної діяльності

Тел.: (044) 527-86-53 E-mail: pub_admin@nubip.edu.ua
Завідувач кафедри – доктор наук з державного управління, доцент Приліпко Сергій Михайлович

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань «Сфера обслуговування»**
**за спеціальністю «ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННА СПРАВА»**
**Освітньо-професійна програма «ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННИЙ БІЗНЕС»**

| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
|---|---|
| – денна | 90 |
| – заочна | - |
| Термін навчання | 3 роки 10 місяців |
| Кредити ЄКТС | 240 |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр з готельно-ресторанної справи |

**Концепція підготовки**

Формування загальних і фахових компетентностей для успішного розв'язання задач у сфері готельного та ресторанного бізнесу на засадах сталого розвитку та соціальної відповідальності, створення можливостей для зайнятості та самозайнятості випускників на різних типах підприємств готельно-ресторанної сфери, розвитку їх кар'єри та професійного зростання. Програма передбачає використання новітніх інтерактивних комп'ютерних технологій, навчання в провідних університетах Європи, Америки в рамках академічної мобільності, залучення кращих практиків та зарубіжних викладачів.

**Практичне навчання**

Виробнича практика студентів спеціальності «Готельно-ресторанна справа» організовується на провідних підприємствах галузі гостинності в Україні та за кордоном. Під час практики майбутні фахівці опановують технологічні стандарти, вміння та навички процесу обслуговування у всіх виробничих підрозділах закладів розміщення та ресторанного господарства, виконують професійні обов'язки адміністраторів готелів та ресторанів, покоївок, офіціантів, аніматорів, портьє, помічників менеджерів, секретарів, аналітиків та ін.

**Орієнтовна тематика бакалаврських кваліфікаційних робіт**

1. Бізнес-проектування та управління готелем ділового призначення готелю 4* на 300 місць у Київській області.
2. Бізнес-проектування та управління готелем курортно - рекреаційного призначення 3* на 100 місць у Одеській області.
3. Бізнес-проектування та управління SPA - готелем 5* на 200 місць у Львівській області.
4. Бізнес-проектування та управління хостелом на 70 місць у м. Києві
5. Бізнес- проектування та управління мотелем на 50 місць у Закарпатській області.
6. Бізнес-проектування та управління агросадибою на 30 місць у Черкаській області

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітніми (освітньо-професійними чи освітньо-науковими) програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

## Сфери зайнятості випускників

Фахівці готуються для організаційно-управлінської, господарської, комерційної, інвестиційної та науково-дослідної діяльності у сфері готельно-ресторанного бізнесу. Випускники працюють на підприємствах та організаціях у сфері гостинності різних форм власності та типів господарювання на посадах керівників виробничих підрозділів у закладах розміщування та ресторанного господарства, керівників малих підприємств-готелів та закладів ресторанного господарства без апарату управління, на посадах керуючих готельним господарством, керуючих підприємствами ресторанного господарства, фахівців з рекреації, готельної справи, ресторанної справи, санаторно-курортної справи, з розвитку сільського туризму, туристичної безпеки, організації дозвілля.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Готельно-ресторанна справа» Освітньо-професійна програма «Готельно-ресторанний бізнес»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Макро- і мікроекономіка | 4 | екзамен |
| ОК 2 | Інформаційні системи і технології | 6 | залік, екзамен |
| ОК 3 | Історія української культури | 4 | екзамен |
| ОК 4 | Іноземна мова (англійська) | 17 | залік, екзамен |
| **Всього** | | **31** | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Історія української державності | 4 | екзамен |
| ОКУ 2 | Риторика та психологія спілкування | 4 | екзамен |
| ОКУ 3 | Фізичне виховання | 3 | залік |
| ОКУ 4 | Безпека життєдіяльності та охорона праці | 4 | екзамен |
| **Всього** | | **15** | |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 5 | Вступ до фаху | 4 | залік |
| ОК 6 | Харчова хімія | 4 | екзамен |
| ОК 7 | Основи туризмознавства | 6 | екзамен |
| ОК 8 | Правове регулювання галузі | 4 | екзамен |
| ОК 9 | Організація готельного господарства | 7 | екзамен, курсова |
| ОК 10 | Організація ресторанного господарства | 7 | екзамен, курсова |
| ОК 11 | Технології продукції ресторанного господарства | 6 | екзамен |
| ОК 12 | Сервісні технології готельного-ресторанного господарства | 4 | екзамен |
| ОК 13 | Інженерна та комп'ютерна графіка | 5 | екзамен |
| ОК 14 | Гігієна та санітарія галузі | 5 | екзамен |
| ОК 15 | Устаткування закладів готельного-ресторанного господарства | 5 | екзамен |
| ОК 16 | Етнічні кухні | 5 | екзамен |
| ОК 17 | Проєктування закладів готельного-ресторанного господарства | 5 | екзамен, курсова |
| ОК 18 | Економіка підприємств готельно-ресторанного господарства | 7 | екзамен |
| ОК 19 | Управління якістю продукції та послуг в закладах готельного-ресторанного господарства | 7 | екзамен |
| ОК 20 | Маркетинг підприємств готельно-ресторанного господарства | 7 | екзамен |
| ОК 21 | Менеджмент підприємств готельно-ресторанного господарства | 7 | екзамен, курсова |
| ОК 22 | Аналіз діяльності підприємств готельного-ресторанного господарства | 5 | екзамен |
| ОК 23 | Бізнес-планування закладів готельного-ресторанного господарства | 5 | екзамен |
| ОК 24 | Інформаційні системи і технології в готельно-ресторанному бізнесі | 5 | екзамен |
| ОК 25 | Барна справа і організація роботи сомельє | 5 | екзамен |
| ОК 26 | Навчальна практика | 6 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ОК 27 | Виробнича практика | 8 | |
| ОК 28 | Підготовка і захист кваліфікаційної бакалаврської роботи | 4 | |
| ОК 29 | Атестаційний екзамен | 1 | екзамен |
| **Всього** | | **134** | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **180** | |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ВК 1 | Друга іноземна мова (німецька) | 14 | залік,екзамен |
| ВК 2 | Друга іноземна мова (французька) | 14 | залік. екзамен |
| ВК 3 | Організація дозвілля в закладах готельного-ресторанного господарства | 4 | екзамен |
| ВК 4 | Івентивний менеджмент | 4 | екзамен |
| ВК 5 | Комунікативний менеджмент | 4 | екзамен |
| ВК 6 | Етика гостинності | 4 | екзамен |
| ВК 7 | Мерчандайзинг | 4 | екзамен |
| ВК 8 | Кейтеринг | 4 | екзамен |
| ВК 9 | Технології напоїв | 4 | екзамен |
| ВК 10 | Міні-технології харчових виробництв | 4 | екзамен |
| ВК 11 | Кондитерське та пекарське мистецтво | 4 | екзамен |
| ВК 12 | Дизайн закладів готельного-ресторанного господарства | 4 | екзамен |
| ВК 13 | Інжиніринг будівель | 4 | екзамен |
| ВК 14 | Стартап-менеджмент в індустрії гостинності | 4 | екзамен |
| ВК 15 | Облік і аудит у закладах готельного-ресторанного господарства | 4 | екзамен |
| ВК 16 | Міжнародний ринок готельних послуг | 4 | екзамен |
| ВК 17 | Маркетингові комунікації в закладах готельного-ресторанного господарства | 4 | екзамен |
| ВК 18 | Курортна справа | 4 | екзамен |
| ВК 19 | Підприємницьке право | 4 | екзамен |
| ВК 20 | Договірне і трудове право | 4 | |
| Всього | | **52** | |
| ***Вибіркові дисципліни за уподобанням студента*** | | | |
| ВБ 2.1 | Вибіркова дисципліна 1 | 4 | екзамен |
| ВБ 2.2 | Вибіркова дисципліна 2 | 4 | екзамен |
| **Всього** | | **8** | |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **60** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП (без військової підготовки)** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Макро- і мікроекономіка.** Метою вивчення дисципліни є здобуття майбутніми фахівцями ґрунтовних економічних знань, формування у них логіки економічного мислення і економічної культури, навчання їх базовим методам пізнання і аналізу економічних процесів на світовому рівні, та рівні держави, регіону, підприємства, вмінню приймати обґрунтовані рішення щодо бізнес-процесів окремої господарської одиниці, пов'язаних з їх майбутньою практичною діяльністю.

**Інформаційні системи і технології.** Формування у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок роботи на сучасній комп'ютерній техніці та використання сучасних інформаційних технологій для вирішення різноманітних завдань у практичній діяльності за фахом.

**Історія української культури.** Ознайомлення студентів з основними тенденціями та формами етнокультурного розвитку українського народу від найдавніших часів до сучасності, аналіз та осмислення різноманітних явищ і процесів культурного життя України.

**Іноземна мова (англійська).** Формування загальних та професійно-орієнтованих комунікативних мовленнєвих компетенцій для забезпечення ефективного спілкування в професійному туристичному середовищі.

### Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням вченої ради університету

**Риторика та психологія спілкування**. Дисципліна передбачає розвиток умінь та навичок, опанування форми ефективної переконуючої комунікації за нестандартних ситуацій життєвого і професійного спілкування, формування умінь та навичок ораторського мистецтва, вироблення майстерності створювати і виголошувати публічні промови.

Анотації компонент: Історія української державності, Фізичне виховання, Безпека життєдіяльності та охорона праці див. підрозділ 2.1

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Вступ до фаху.** Підготовка студентів до навчання в університеті відповідно до сучасних інтеграційних процесів у міжнародні освіті в контексті Болонської декларації, ознайомлення студентів 1 курсу зі змістом майбутньої професії, з характером та сферою професійної діяльності, з особливостями практичної діяльності підприємств готельно-ресторанної індустрії.

**Харчова хімія.** Формування у майбутніх фахівців системи знань і умінь, необхідних для їх інноваційної діяльності в галузі науки і практичного використання в харчовій промисловості, продукування нових ідей.

**Основи туризмознавства.** Вивчення наукових основ туризмознавства, формування необхідних знань з організації туристичних подорожей для спеціалістів в сфері туризму.

**Правове регулювання галузі.** Формує у студентів теоретичну базу і практичні навики використання сучасних необхідних юридичних інструментів здійснення на підприємствах ресторанного і готельного бізнесу.

**Організація готельного господарства.** Формування розуміння сутності готельного господарства, як складової сфери послуг, засвоєння студентами теоретичних основ та набуття практичних навичок організації функціонування підприємства готельного господарства на ринку.

**Організація ресторанного господарства.** Формування знань з раціональної організації закладів ресторанного господарства різного типу та класу, набуття практичних навичок щодо внутрішнього змісту, взаємодії та узгодженості технологічних операцій і процесів в закладах ресторанного господарства.

**Технології продукції ресторанного господарства.** Формування компетенцій з технологій виробництва продукції у закладах ресторанного господарства із заданими властивостями при використанні сучасних технологічних засобів, якісної та безпечної, як для споживачів, так і для оточуючого середовища.

**Сервісні технології готельного-ресторанного господарства.** Розширення та поглиблення знань студентів щодо сучасних правил та принципів обслуговування споживачів в закладах готельно-ресторанного господарства; забезпечення матеріальними, інтелектуальними ресурсами. Набуття студентами практичних навичок розробки технологічних схем та карт надання послуг, розширення асортименту готельних і ресторанних послуг, вивчення інноваційних сервісних технологій, вирішення питань раціонального використання просторових та матеріальних ресурсів

**Інженерна та комп'ютерна графіка**. Розвиток просторової уяви у студентів, здібностей до аналізу і синтезу просторових форм, вироблення навичок для виконання і читання технічних креслень, знайомство з засобами механізації та автоматизації графічних робіт.

**Гігієна та санітарія галузі.** Надати студентам знання в галузі науки про харчування здорової та хворої людини, на базі яких складається і розвивається технологія галузі та організація ресторанного господарства.

**Устаткування закладів готельно-ресторанного господарства.** Формування фахових компетентностей щодо ефективної діяльності сучасних закладів готельно-ресторанного бізнесу. Характерною особливістю закладів готельно-ресторанного бізнесу є можливість надавати велику кількість нових послуг і продукції, а це вимагає постійного оновлення устаткування.

**Етнічні кухні** Вивчення кулінарних традицій різних країн світу, ознайомлення майбутніх фахівців з технологічними концепціями етнічних технологій виробництва страв та напоїв у закладах ресторанного господарства, набуття знань з наукових основ приготування та споживання страв і напоїв, які виробляються за етнічними традиціями.

**Проєктування закладів готельно-ресторанного господарства.** Формування фахових компетентностей щодо проектування ефективної діяльності сучасних закладів готельно-ресторанного бізнесу.

**Економіка підприємств готельно-ресторанного господарства.** Завдання курсу полягає у наданні теоретичних знань і практичних навичок з економіки готелів і ресторанів, а також формування у студентів здатності до самостійного творчого мислення та розв’язання практичних економічних задач.

**Управління якістю продукції та послуг в закладах готельно-ресторанного господарства.** Формування у студентів комплексу теоретичних знань та практичних навичок у сфері управління якістю продукції та послуг в готельно-ресторанному господарстві, нормативно-правової бази управління якістю, створення і впровадження систем управління якістю (СУЯ), методів контролю та оцінювання рівня якості.

**Маркетинг підприємств готельно-ресторанного господарства.** Оволодіння новітніми теоретичними знаннями з питань управління готелями та ресторанами, набуття практичних вмінь і навичок для побудови системи маркетинг-менеджменту таких організацій, яка б забезпечила їх ефективне функціонування у конкурентному та мінливому середовищі господарювання; формування вмінь та навичок щодо застосування маркетингового інструментарію в готелях та ресторанах.

**Менеджмент підприємств готельно-ресторанного господарства.** Формування у майбутніх фахівців сучасного системного економічного мислення в галузі менеджменту організації з урахуванням галузевої специфіки та особливостей управлінської праці у готельно-ресторанній індустрії, підготовка висококваліфікованого менеджера, який буде спроможним забезпечити високий рівень ефективності системи управління та конкурентоспроможність організації в умовах ринкової економіки.

**Аналіз діяльності підприємств готельно-ресторанного господарства.** Мета дисципліни полягає у засвоєнні студентами теоретичних положень з аналізу та оцінки діяльності об'єктів готельно-ресторанної сфери та надбанні практичних навичок використання цих знань для прийняття управлінських рішень щодо підвищення ефективності діяльності підприємства.

**Бізнес-планування закладів готельно-ресторанного господарства.** Формування системи теоретичних знань та практичних навичок з бізнес-планування як елементу управління підприємств готельно-ресторанної сфери.

**Інформаційні системи і технології в готельно-ресторанному бізнесі.** Передбачає формування необхідних теоретичних знань та практичних навичок щодо побудови сучасних інформаційних систем, їх раціонального використання, а також упровадження сучасних інформаційних технологій у практичну діяльність готелів і ресторанів.

**Барна справа і організація роботи сомельє.** Формування у студентів теоретичних і практичних знань і умінь при організації роботи і обслуговування у барах, а також із наукових основ зберігання та вживання алкогольних напоїв шляхом поглибленого вивчення основних підходів, принципів і методів роботи бармена і сомельє.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю*

**Друга іноземна мова (німецька).** Формування у студентів комунікативну компетенцію з іншої іноземної мови, а саме використання навичок, умінь та знань з іноземної мови (німецька мова) у процесі ділового спілкування з представниками інших країн з різноманітних професійних питань, пов’язаних із професійної діяльністю в готелях та ресторанах, підготовки до участі у міжнародних конференціях, проектах та дискусіях

**Друга іноземна мова (французька).** Формування у студентів комунікативну компетенцію з іншої іноземної мови (французька мова), а саме використання навичок, умінь та знань з іноземної мови у процесі ділового спілкування з представниками інших країн з різноманітних професійних питань, пов’язаних із професійної діяльністю в готелях та ресторанах, підготовки до участі у міжнародних конференціях, проектах та дискусіях

**Організація дозвілля в закладах готельного-ресторанного господарства.** Формування практичних компетенцій з організації різних видів дозвіллєвої діяльності та їх змістовне наповнення, особливості функціонування відповідної інфраструктури задля забезпечення різних категорій гостей умовами

відпочинку і розваг. залучення до естетичних цінностей суспільства.

**Івентивний менеджмент.** Формування у студентів сучасного управлінського мислення та фахових компетентностей з питань надання різних івент-послуг туристичної та готельно-ресторанної індустрії.

**Комунікативний менеджмент**. Метою вивчення дисципліни є набуття майбутнім фахівцям знань про теорію та практику результативного управління сферою менеджменту комунікацій, професійного спілкування та вміння ефективно організувати наради, співбесіди, ділові зустрічі й переговори.

**Етика гостинності.** Формування у майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи знань та вмінь про культурні та етичні особливості організації, системи і ведення готельно-ресторанної справи, обслуговування споживачів сфери гостинності.

**Мерчандайзинг.** Набуття теоретичних та практичних знань з розробки і реалізації методів і технічних рішень, що направлені на удосконалення пропозиції товарів у місті продажу, а також навиків використання маркетингових методів та інструментів в діяльності підприємств готельно-ресторанної індустрії..

**Кейтеринг.** Формування у студентів системи знань стосовно принципів організації роботи закладів щодо організація спеціальних форм обслуговування.

**Технологія напоїв.** Ознайомлення з технологічними процесами та стандартами якості різних видів алкогольних, слабоалкогольних та безалкогольних напоїв; розроблення авторських рецептур та технологічних схем напоїв.

**Міні-технології харчових виробництв.** Теоретичне та практичне вивчення технології крафтових виробництв продуктів харчування (хлібо-булочних, кондитерських виробів, алкогольної та безалкогольної продукції) для потреб ресторанного господарства.

**Кондитерське та пекарське мистецтво.** Вивчення світового досвіду видатних шкіл кондитерського і пекарського мистецтва та основних напрямів їх діяльності. Набуття практичних навичок випікання борошняних кондитерських напівфабрикатів; приготування кремів, помадок інших оздоблювальних складових, конструювання та оздоблення борошняних та кондитерських виробів.

**Дизайн закладів готельного-ресторанного господарства.** Навчання здобувачів вищої освіти основам дизайну об'єктів закладів ресторанного господарства. вивчення теоретичних основ дизайну; стилів в архітектурі, інтер'єрі, меблях; правил та рекомендацій в розробці інтер'єрів закладів ресторанного господарства; прийомів комп'ютерного проектування та 3-D моделювання віртуальних інтер'єрів, виконання просторового, кольорового та декоративного рішення інтер'єрів закладів ресторанного господарства.

**Інжиніринг будівель.** Формування системи необхідних знань та навичок щодо видів, призначення, сфери використання та експлуатації різних видів інженерного та технологічного обладнання у готельному та ресторанному господарстві.

**Стартап-менеджмент в індустрії гостинності.** Формування теоретичних знань та практичних навичок формування стартапів актуальних для готельного та ресторанного бізнесу, їх інформаційного забезпечення, технологій їх матеріалізації та комерціалізації; розширення простору формування і застосування відкритих даних та їх трансформації у якісно нові ресурси бізнесу.

**Облік і аудит у закладах готельно-ресторанного господарства**. Мета вивчення дисципліни полягає у формуванні теоретичних знань і набутті практичних навичок з організації та ведення бухгалтерського обліку й проведення аудиту фінансової звітності, а також використання їх результатів, як інформаційної бази прийняття ефективних рішень на підприємствах готельно-ресторанної сфери.

**Міжнародний ринок готельних послуг.** Ознайомлення з сучасними тенденціями готельного бізнесу в Україні та світі, вивчення основ маркетингового аналізу.

**Маркетингові комунікації в закладах готельно-ресторанного господарства.** Вивчення та оволодіння студентами теоретичними знаннями та практичними навиками щодо застосування, використання засобів та елементів комплексу маркетингових комунікацій; організації, планування, здійснення управління комунікативною діяльністю підприємства з метою ефективного їх функціонування, а також ефективного продажу продукції/послуг з метою прийняття виробничих, організаційних і управлінських рішень на рівні сучасних вимог.

**Курортна справа.** Отримання майбутніми фахівцями готельно-ресторанної сфери професійних знань у сфері історичного розвитку та сучасного стану санаторно-курортної справи в Україні та світі.

**Підприємницьке право.** Теоретичні знання і практичні навички, пов’язані із правовим статусом суб’єктів підприємництва та правовим регулюванням підприємницької діяльності в цілому.

**Договірне і трудове право.** Набуття студентами навичок роботи з нормативним матеріалом, уміння вирішувати конкретні правові ситуації, які виникають у сфері договірних відносин на базі національного та міжнародного законодавства. Вивчення й аналіз сучасного трудового законодавства, що регулює формування ринку праці, організацію і застосування праці найманих працівників.

## Підготовка бакалаврів
## з галузі знань «Сфера обслуговування»
## за спеціальністю «ТУРИЗМ»
## Освітньо-професійна програма «ТУРИЗМ»

| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
|---|---|
| – денна | 60 |
| – заочна | 30 |
| Термін навчання | 3 роки 10 місяців |
| Кредити ЄКТС | 240 |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр з туризму |

### Концепція підготовки

Формування загальних та фахових компетентностей для успішного здійснення професійної діяльності у сфері рекреації і туризму на засадах збалансованого природокористування, в тому числі на природоохоронних територіях та у сільській місцевості, створення можливостей щодо подальшої зайнятості випускників на різних підприємствах туристичної сфери, їх кар'єри та професійного зростання.

Освітня програма орієнтована на підготовку фахівців, які мають володіти: сучасними методами та засобами організації туристичного бізнесу на засадах сталого розвитку, в тому числі на природоохоронних територіях та у сільській місцевості.

Програма передбачає використання новітніх інтерактивних комп'ютерних технологій, навчання в провідних університетах Європи, Америки, залучення зарубіжних викладачів для читання лекцій.

### Практичне навчання

Фахова практика студентів є важливою складовою частиною навчального процесу з підготовки кваліфікованих фахівців з туризму. Під час навчальної та виробничої практики студенти знайомляться з рекреаційно-туристичними об'єктами України та зарубіжних країн. При проходженні виробничих практик студенти виконують професійні обов'язки менеджерів, інструкторів, екскурсоводів, аніматорів, гідів-перекладачів та адміністраторів готелів, санаторно-курортних закладів, туристичних і готельних комплексів, працюють у бюро подорожей і екскурсій, рекламно-інформаційних центрах, на об'єктах зеленого туризму.

### Орієнтовна тематика бакалаврських кваліфікаційних робіт

1. Формування потенціалу конкурентоспроможності туристичного підприємства.
2. Впровадження екологічного менеджменту на готельному підприємстві.
3. Маркетингова політика туристичного підприємства та шляхи її удосконалення.
4. Формування конкурентних переваг туристичного підприємства.
5. Управління виробничою поведінкою персоналу туристичного підприємства.
6. Командний менеджмент в управлінні персоналом туристичного підприємства.
7. Зовнішні та внутрішні методи контролю у закладах гостинності.
8. Особливості підбору та адаптації кадрів на підприємствах сфери туризму.
9. Інноваційні технології управління якістю на підприємствах сервісу.
10. ІТ-технології в організації роботи менеджерів туристичних підприємств.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за спеціальностями і освітніми програмами підготовки магістрів, назви яких наведено у табл. 1.2 розділу 1.3 цього Каталогу.

## Сфери зайнятості випускників

Фахівці готуються для організаційно-управлінської, господарської, комерційної, інвестиційної та науково-дослідної діяльності у сфері туризму. Випускники працюють на підприємствах та організаціях у сфері туризму різних форм власності та типів господарювання в тому числі і в зеленому туризмі на посадах керівників туристичних фірм та комплексів, туристичних агентств тощо, спеціалістами й керівниками з адміністративної роботи, матеріально-технічного забезпечення, маркетингових, комерційних та міжнародних відділів, менеджерами з персоналу, власниками зелених садиб тощо.

# Навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю «Туризм» Освітньо-професійна програма «Туризм»

| Код н/д | Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК1 | Економічна теорія: основи економічної теорії | 4 | екзамен |
| ОК 2 | Інформаційні системи і технології | 6 | залік,екзамен |
| ОК 3 | Історія української культури | 4 | екзамен |
| ОК 4 | Іноземна мова | 15 | залік, екзамен |
| **Всього** | | **29** | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Історія української державності | 4 | екзамен |
| ОКУ 2 | Екологія | 4 | екзамен |
| ОКУ 3 | Фізичне виховання | 3 | залік,екзамен |
| ОКУ 4 | Безпека життєдіяльності та охорона праці | 4 | екзамен |
| **Всього** | | **15** | |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 5 | Вступ до фаху | 4 | екзамен |
| ОК 6 | Правове регулювання туристичної діяльності | 5 | екзамен |
| ОК 7 | Географія туризму (туристичні ресурси України) | 4 | екзамен |
| ОК 8 | Основи туризмознавства | 5 | екзамен |
| ОК 9 | Активний туризм | 4 | екзамен |
| ОК 10 | Етика бізнесу | 4 | екзамен |
| ОК 11 | Статистика в туризмі | 5 | екзамен |
| ОК 12 | Географія туризму (туристичне країнознавство) | 4 | екзамен |
| ОК 13 | Організація готельного господарства | 7 | залік,екзамен |
| ОК 14 | Організація ресторанного господарства | 7 | залік,екзамен |
| ОК 15 | Економіка туристичного підприємства | 5 | екзамен |
| ОК 16 | Туристичне краєзнавство | 4 | екзамен |
| ОК 17 | Музеєзнавство | 4 | екзамен |
| ОК 18 | Інформаційні системи і технології в туризмі | 5 | екзамен |
| ОК 19 | Туроперейтинг | 6 | залік,екзамен |
| ОК 20 | Організація екскурсійної діяльності | 5 | екзамен |
| ОК 21 | Маркетинг у туризмі | 5 | екзамен |
| ОК 22 | Менеджмент туризму | 8 | залік,екзамен |
| ОК 23 | Рекреологія і курортна справа | 5 | екзамен |
| ОК 24 | Сільський зелений туризм | 5 | екзамен |
| ОК 25 | Міжнародний туристичний бізнес | 5 | екзамен |
| ОК 26 | Стандартизація і сертифікація в туризмі | 4 | екзамен |
| ОК 27 | Аналіз діяльності підприємств туризму | 4 | екзамен |
| ОК 28 | Бізнес-планування в туризмі | 4 | |
| ОК 29 | Навчальна практика | 6 | |
| ОК 30 | Виробнича практика | 8 | |
| ОК 31 | Атестаційний екзамен | 1 | |
| ОК 32 | Підготовка кваліфікаційної бакалаврської роботи | 3 | |
| **Всього** | | **136** | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **180** | |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові компоненти за спеціальністю*** | | | |
| ВК 1 | Організація анімаційної діяльності | 5 | екзамен |
| ВК 2 | Організація дозвілля | 5 | екзамен |
| ВК 3 | Друга іноземна мова (німецька) | 12 | залік, екзамен |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ВК 4 | Друга іноземна мова (французька) | 12 | залік, екзамен |
| ВК 5 | Туристично-реакреаційні комплекси світу | 5 | екзамен |
| ВК 6 | Комунікативний менеджмент | 5 | екзамен |
| ВК 7 | Риторика та психологія спілкування | 5 | екзамен |
| ВК 8 | Спеціалізований туризм | 5 | екзамен |
| ВК 9 | Екологічний туризм | 5 | екзамен |
| ВК 10 | Стартап-менеджмент у туризмі | 5 | екзамен |
| ВК 11 | Облік і аудит в туризмі | 5 | екзамен |
| ВК 12 | Гастрономічний туризм | 5 | екзамен |
| ВК 13 | Страхування в туризмі | 5 | екзамен |
| ВК 14 | Логістика в туризмі | 5 | екзамен |
| ВК 15 | Договірне і трудове право | 5 | екзамен |
| ВК 16 | Івентивний туризм | 5 | екзамен |
| **Всього** | | **52** | |
| ***Вибіркові компоненти за уподобанням студентів*** | | | |
| ВКУ 1 | Вибіркова дисципліна 1 | 4 | екзамен |
| ВКУ 2 | Вибіркова дисципліна 2 | 4 | екзамен |
| **Всього** | | **8** | |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **60** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП (без військової підготовки)** | | **240** | |

## Анотації компонент навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов’язкові компоненти ОПП

**Економічна теорія: основи економічної теорії**. Метою вивчення дисципліни є здобуття майбутніми фахівцями ґрунтовних економічних знань, формування у них логіки економічного мислення і економічної культури, навчання їх базовим методам пізнання і аналізу економічних процесів, вмінню приймати обґрунтовані рішення з приводу економічних проблем, пов'язаних з їх майбутньою практичною діяльністю.

**Інформаційні системи і технології.** Формування у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок роботи на сучасній комп'ютерній техніці та використання сучасних інформаційних технологій для вирішення різноманітних завдань у практичній діяльності за фахом.

**Історія української культури.** Ознайомлення студентів з основними тенденціями та формами етнокультурного розвитку українського народу від найдавніших часів до сучасності, аналіз та осмислення різноманітних явищ і процесів культурного життя України.

**Іноземна мова**. Формування загальних та професійно-орієнтованих комунікативних мовленнєвих компетенцій для забезпечення ефективного спілкування в професійному туристичному середовищі.

### Обов’язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету

**Екологія.** Вивчення основ раціонального природокористування, виявлення шляхів подолання сучасної кризи у взаємовідносинах суспільства і природи, формування соціоекологічної свідомості, нового етичного ставлення людини до природи; уміння й навички розробляти принципи керування.

Анотації компонент: Історія української державності, Фізичне виховання, Безпека життєдіяльності та охорона праці див. підрозділ 2.1

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Вступ до фаху.** Підготовка студентів до навчання в університеті відповідно до сучасних інтеграційних процесів у міжнародні освіті в контексті Болонської декларації, ознайомлення студентів 1 курсу зі змістом майбутньої професії, з характером та сферою професійної діяльності, з особливостями практичної діяльності підприємств туристичної сфери.

**Правове регулювання туристичної діяльності**. Формує у студентів теоретичну базу і практичні навики використання сучасних нормативно - правової бази здійснення туристичної діяльності.

**Географія туризму (туристичні ресурси України).** Дисципліна передбачає формування знань, умінь та компетенцій щодо визначення основних туристичних регіонів світу за видами туризму.

**Основи туризмознавства.** Вивчення наукових основ туризмознавства, формування необхідних знань з організації туристичних подорожей для спеціалістів в сфері туризму.

**Активний туризм.** Засвоєння теоретичних та практичних основ проведення подорожей за різними маршрутами з активними способами пересування; набуття специфічних знань і навичок з різних видів активного туризму.

**Етика бізнесу.** Навчальна дисципліна має на меті дати знання про моральні вимоги до стосунків ділових людей, про сучасні технологічні вимоги до основних форм ділового спілкування – бесід і переговорів, службових нарад тощо, про моральні принципи, норми і правила етикету.

**Статистика в туризмі.** Метою дисципліни є надання знань, умінь і набуття компетенцій щодо використання статистичних методів для кількісної оцінки явищ у сфері туризму.

**Географія туризму (туристичне країнознавство).** Метою вивчення дисципліни є ознайомлення студентів з методикою і особливостями комплексного дослідження туристичної індустрії країн та регіонів світу, даними про основні види туристично-рекреаційних ресурсів, головними туристичними центрами і регіонами світу.

**Організація готельного господарства.** Формування розуміння сутності готельного господарства, як складової сфери послуг, засвоєння студентами теоретичних основ організації функціонування підприємства готельного господарства на ринку.

**Організація ресторанного господарства.** Формування знань з раціональної організації послуг харчування, набуття практичних навичок щодо внутрішнього змісту, взаємодії та узгодженості технологічних операцій і процесів в закладах ресторанного господарства.

**Економіка туристичного підприємства.** Метою дисципліни є набуття фахівцем знань, вмінь та навичок для розв'язання економічних задач в туристичній індустрії .

**Туристичне краєзнавство.** Навчальна дисципліна передбачає формування у студентів на основі засвоєння теоретичних та практичних знань про особливості регіонів держави вміння самостійно оцінювати туристичні можливості окремих територій, ступінь їх освоєння і характер використання в розвитку туристичної індустрії.

**Музеєзнавство.** Дисципліна формує фахові теоретичні знання у галузі музеєзнавства, практичні навички і компетенції організації музейно-виставкової діяльності.

**Інформаційні системи і технології в туризмі.** Передбачає формування необхідних теоретичних знань та практичних навичок щодо побудови сучасних інформаційних систем, їх раціонального використання, а також упровадження сучасних інформаційних технологій у практичну туристичну діяльність.

**Туроперейтинг.** Передбачає набуття знань та системного мислення щодо організації туроператорського бізнесу, схеми його просування та реалізації, формування програм туристичного обслуговування, документального забезпечення процесів створення, комплектування, реалізації турів і планових тур пакетів, організації обслуговування туристів.

**Організація екскурсійної діяльності.** Передбачає формування у студентів теоретичних, професійних знань та практичних навичок з планування та організації екскурсійного обслуговування, розробки та проведення екскурсій.

**Маркетинг у туризмі.** Передбачає набуття знань, вмінь та навичок щодо побудови системи маркетинг-менеджменту та застосування маркетингового інструментарію в туризмі.

**Менеджмент туризму.** Формування у майбутніх фахівців сучасного системного економічного мислення в галузі менеджменту організації з урахуванням галузевої специфіки та особливостей управлінської праці у сфері туристичної індустрії.

**Рекреологія і курортна справа.** Формування знань щодо ролі і значення рекреаційного туризму та курортів, використання курортно-рекреаційного потенціалу України, застосування ними цілющих природних факторів, валеологічних технологій в особистому житті та професійній діяльності, формування мотивації до здорового способу життя.

**Сільський зелений туризм**. Метою дисципліни є набуття знань, вмінь та навичок щодо організації сільського зеленого туризму в Україні.

**Міжнародний туристичний бізнес.** Дисципліна має на меті забезпечити майбутнього фахівця в галузі туризму глибокими знаннями про сучасні тенденції розвитку міжнародного туристичного бізнесу.

**Стандартизація і сертифікація в туризмі.** Метою дисципліни є формування знань щодо теорії та практики стандартизації, сертифікації туристичних послуг та ліцензування туристичної діяльності.

**Аналіз діяльності підприємств туризму.** Метою дисципліни є набуття знань, вмінь та навичок щодо аналізу та оцінки діяльності об'єктів туристичної галузі.

**Бізнес-планування у туризмі.** Формування системи теоретичних знань та практичних навичок з бізнес-планування як елементу управління підприємством туристичної сфери.

## Вибіркові компоненти ОПП

### *Вибіркові компоненти за спеціальністю*

**Організація анімаційної діяльності.** Формує у студентів теоретичну базу і практичні навички анімаційного обслуговування туристів у сучасному світовому та національному туристичному бізнесі з використанням національних традицій, свят, звичаїв, обрядів тощо.

**Організація дозвілля.** Метою вивчення дисципліни є опанування теоретичними, професійними знаннями і практичними навичками щодо організації дозвілля в туристичній сфері.

**Друга іноземна мова (німецька).** Вивчення дисципліни поглиблює у студентів комунікативну компетенцію з другої іноземної мови (німецької), а саме використання навичок, умінь та знань з іноземної мови у процесі ділового спілкування з представниками інших країн з різноманітних професійних питань,

пов'язаних із професійної діяльністю в туризмі, підготовки до участі у міжнародних конференціях, проектах та дискусіях.

**Друга іноземна мова (французька).** Вивчення дисципліни поглиблює у студентів комунікативну компетенцію з другої іноземної мови (французької), а саме використання навичок, умінь та знань з іноземної мови у процесі ділового спілкування з представниками інших країн з різноманітних професійних питань, пов'язаних із професійної діяльністю в туризмі, підготовки до участі у міжнародних конференціях, проектах та дискусіях.

**Туристично-реакреаційні комплекси світу.** Метою вивчення дисципліни є формування у студентів знань і навичок аналізу потенціалу туристично-рекреаційних комплексів світу та набуття практичних вмінь методів оцінки механізмів їх ефективного функціонування для формування програм підприємства.

**Комунікативний менеджмент.** Метою вивчення дисципліни є набуття майбутнім фахівцям знань про теорію та практику результативного управління сферою менеджменту комунікацій, професійного спілкування та вміння ефективно організувати наради, співбесіди, ділові зустрічі й переговори.

**Риторика та психологія спілкування.** Дисципліна передбачає розвиток мисленнєвих, мовних умінь та навичок, опанування форми ефективної переконливої комунікації за нестандартних ситуацій життєвого і професійного спілкування, формування умінь та навичок ораторського мистецтва, вироблення майстерності створювати і виголошувати публічні промови.

**Спеціалізований туризм.** Метою вивчення дисципліни є отримання професійних знань щодо сучасних видів туризму та територіальної організації й умов розвитку спеціалізованих видів туризму в регіонах та країнах світу.

**Екологічний туризм**. Опанування теоретичних знань і практичних вмінь у студентів щодо розв'язання регіональних екологічних проблем використання рекреаційних ресурсів, екологічної безпеки мандрівників і туристів, екологічного забезпечення готельного сервісу.

**Стартап-менеджмент у туризмі.** Вивчення дисципліни формує розуміння організації і управління процесом реалізації стартапів у туризмі та вивчення найвідоміших стартапів в туризмі України та світу.

**Облік і аудит в туризмі.** Мета вивчення дисципліни полягає у формуванні теоретичних знань і набутті практичних навичок з організації та ведення бухгалтерського обліку й проведення аудиту фінансової звітності, а також використання їх результатів, як інформаційної бази прийняття ефективних рішень у туристичній галузі.

**Гастрономічний туризм.** Метою вивчення дисципліни є ознайомлення студентів із розумінням значення гастрономії як важливого елемента в формуванні туристичної привабливості країн, регіонів, міст.

**Страхування в туризмі.** Формування знань з теорії і практики страхування в туризмі у вітчизняній і зарубіжній практиці.

**Логістика в туризмі.** Формування вмінь та навичок щодо механізму відтворення логістичних систем ефективного управління матеріальними потоками.

**Договірне і трудове право.** Формування системи знань з правового регулювання господарської діяльності, правового регулювання господарювання у на ринку туристичних послуг; формування знань про систему права України, оскільки регулює одну з найважливіших сфер суспільних відносин – трудові відносини працівників та роботодавців.

**Івентивний туризм.** Формування у студентів сучасного управлінського мислення та фахових компетентностей з питань надання різних івент-послуг туристичної та готельно-ресторанної індустрії.

**Підготовка бакалаврів**
**з галузі знань «Публічне управління та адміністрування»**
**за спеціальністю «ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ»**
**Освітньо-професійна програма «Публічне управління та адміністрування»**

| | |
|---|---|
| Форма навчання: | Ліцензований обсяг, осіб: |
| – денна ОПП | 50 |
| – денна ОНП (за наявністю) | |
| – заочна | |
| Термін навчання: | |
| – денна освітньо-професійна програма | 3 роки 10 місяців |
| – денна освітньо-наукова програма | |
| – заочна | |
| Кредити ЄКТС: | |
| – освітньо-професійна програма | 240 |
| – денна освітньо-наукова програма | |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Кваліфікація випускників | бакалавр публічного управління та адміністрування |

## Концепція підготовки

Підготовка фахівців для органів державної виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, здатних розв’язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері публічного управління та адміністрування або у процесі навчання. До реалізації її змісту залучаються професіонали-практики та експерти з центральних органів законодавчої та виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, всеукраїнських громадських об’єднань, міжнародні експерти, вчені та громадські діячі.

## Практичне навчання

Навчальна та виробнича практика проходить в структурних підрозділах міністерств, Кабінету Міністрів України, Комітетах Верховної Ради України, Київській міській державній адміністрації, відділах і управліннях інших органів публічної влади, з якими заключено договори про проходження практики.

## Орієнтовна тематика бакалаврських кваліфікаційних робіт

1. Зарубіжний досвід адміністративного реформування.
2. Розвиток громадянського суспільства в Україні.
3. Оптимізація діяльності органів державної виконавчої влади місцевого рівня.
4. Забезпечення системи контролю в органах публічної влади.
5. Конституційний контроль в публічному управлінні.
6. Соціальний механізм реалізації публічного управління.
7. Прийняття та реалізації державно-управлінських рішень.
8. Планування території населеного пункту.
9. Громадське обговорення та вирішення питань місцевого значення.
10. Організація діяльності підприємств комунальної форми власності.

**Академічні права випускників** – можуть продовжити навчання за другим (магістерським) рівнем вищої освіти за спеціальністю 281 «Публічне управління та адміністрування» та іншими спеціальностями.

## Сфери зайнятості випускників

Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010 зі змінами від 15.02.2019) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник першого (бакалаврського) рівня вищої освіти з професійною кваліфікацією «Бакалавр публічного управління та адміністрування» може працевлаштуватися на посади фахівців з наступними професійними назвами робіт: помічники керівників підприємств, установ та організацій (3436.1); керуючий справами (секретар) виконавчого комітету (3431); секретар центрального органу виконавчої влади (3439); секретар адміністративний (3431); організатори діловодства (3435); організатори діловодства (державні установи) (3435.1); секретар виконкому (3431); секретарі адміністративних органів (3431); асистент фахівця з міського та районного планування (3439); асистент фахівця з розміщення продуктивних сил та регіональної економіки (3439); державні інспектори (344);інспектор з контролю за виконанням доручень (3431) на інші посади фахівців у центральних і місцевих органах виконавчої влади, посадах в органах місцевого самоврядування, в структурах недержавних суб’єктів громадянського суспільства та громадських організацій, на посади фахівців у підприємствах, установах, організаціях різних форм власності, на управлінських і адміністративних посадах в міжнародних організаціях та їх представництвах в Україні.

## Навчальний план підготовки бакалаврів

## за спеціальністю «Публічне управління та адміністрування»
## Освітньо-професійна програма «Публічне управління та адміністрування»

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 1 | Економічна теорія | 4 | екзамен |
| ОК 2 | Інформатика | 8 | залік, екзамен |
| ОК 3 | Правознавство | 4 | екзамен |
| ОК 4 | Економіка | 4 | екзамен |
| ОК 5 | Соціологія | 4 | екзамен |
| | **Всього** | **24** | |
| **Обов'язкові компоненти за рекомендацією вченої ради університету** | | | |
| ОКУ 1 | Історія української державності | 4 | екзамен |
| ОКУ 2 | Українська мова за професійним спрямуванням | 4 | екзамен |
| ОКУ 3 | Іноземна мова | 16 | залік, екзамен |
| ОКУ 4 | Фізичне виховання | 4 | залік |
| ОКУ 5 | Безпека життєдіяльності, цивільний захист та охорона праці | 4 | екзамен |
| ОКУ 6 | Філософія | 4 | екзамен |
| | **Всього** | **36** | |
| **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ** | | | |
| **Обов'язкові компоненти ОПП** | | | |
| ОК 6 | Вступ до фаху | 4 | екзамен |
| ОК 7 | Теорія держави і права | 4 | екзамен |
| ОК 8 | Теорія державного управління | 4 | екзамен |
| ОК 9 | Державне регулювання економіки | 4 | екзамен |
| ОК 10 | Інформаційні системи, технології та е-документообіг | 4 | екзамен |
| ОК 11 | Публічне управління | 5 | екзамен, курс. робота |
| ОК 12 | Публічне адміністрування | 5 | |
| ОК 13 | Технології прийняття управлінських рішень | 5 | екзамен |
| ОК 14 | Громадське врядування | 4 | екзамен |
| ОК 15 | Психологія управління та конфліктологія | 4 | екзамен |
| ОК 16 | Іноземна мова за професійним спрямуванням | 12 | залік, екзамен |
| ОК 17 | Нормотворчий процес та правозастосування | 4 | екзамен |
| ОК 18 | Державні фінанси та контроль | 4 | екзамен |
| ОК 19 | Регіональне управління | 5 | екзамен, курс. робота |
| ОК 20 | Місцеве самоврядування | 5 | |
| ОК 21 | Основи наукових досліджень | 4 | екзамен |
| ОК 22 | Публічна служба | 4 | екзамен |
| ОК 23 | Місцеві фінанси та контроль | 4 | екзамен |
| ОК 24 | Електронне урядування | 4 | екзамен |
| ОК 25 | Стратегічне управління | 5 | екзамен, курс. робота |
| ОК 26 | Публічні комунікації та зв'язки з громадськістю | 4 | екзамен |
| ОК 27 | Антикорупційна політика | 4 | екзамен |
| ОК 28 | Навчальна практика (ознайомча з фаху) | 2 | залік |
| ОК 29 | Навчальна практика (Інформаційні системи, технології та е-документообіг) | 4 | залік |
| ОК 30 | Виробнича практика | 4 | залік |
| ОК 31 | Виробнича (переддипломна) практика | 4 | залік |
| ОК 32 | Атестаційний екзамен | 1 | екзамен |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ОК 33 | Підготовка та захист кваліфікаційної бакалаврської роботи | 3 | публічний захист |
| | **Всього** | **120** | |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | **180** | |
| **Вибіркові компоненти ОПП** | | | |
| ***Вибіркові компоненти ОПП за спеціальністю*** | | | |
| ***Вибіркові компоненти ОПП за спеціальністю (блок 1) – 4 семестр*** | | | |
| ВК 1.1 | Аграрне право | 4 | екзамен |
| ВК 1.2 | Економічна безпека держави | 4 | екзамен |
| ВК 1.3 | Політологія | 4 | екзамен |
| ВК 1.4 | Статистика в публічному управлінні | 4 | екзамен |
| **Всього** | | **8** | |
| ***Вибіркові компоненти ОПП за спеціальністю (блок 2) – 5 семестр*** | | | |
| ВК 2.1 | Конституційне право | 4 | екзамен |
| ВК 2.2 | Політичні процеси та інститути | 4 | екзамен |
| ВК 2.3 | Сталий розвиток територій | 4 | екзамен |
| ВК 2.4 | Основи землеустрою та земельного кадастру | 4 | екзамен |
| **Всього** | | **8** | |
| ***Вибіркові компоненти ОПП за спеціальністю (блок 3) – 6 семестр*** | | | |
| ВК 3.1 | Природоохоронне законодавство та екологічне право | 4 | екзамен |
| ВК 3.2 | Інституційне забезпечення публічного управління | 4 | екзамен |
| ВК 3.3 | Лідерство та командотворення | 4 | екзамен |
| ВК 3.4 | Діловий протокол та етика спілкування | 4 | екзамен |
| ВК 3.5 | Управління комунальною власністю | 4 | екзамен |
| ВК 3.6 | Публічні послуги | 4 | екзамен |
| **Всього** | | **12** | |
| ***Вибіркові компоненти ОПП за спеціальністю (блок 4) – 7 семестр*** | | | |
| ВК 4.1 | Планування розвитку територій | 4 | екзамен |
| ВК 4.2 | Державне регулювання в аграрній сфері | 4 | екзамен |
| ВК 4.3 | Стратегічна екологічна оцінка | 4 | екзамен |
| ВК 4.4 | Антикризове управління | 4 | екзамен |
| ВК 4.5 | Управління персоналом | 4 | екзамен |
| ВК 4.6 | Управління інноваціями | 4 | екзамен |
| **Всього** | | **12** | |
| ***Вибіркові компоненти ОПП за спеціальністю (блок 5) – 8 семестр*** | | | |
| ВК 5.1 | Європейська інтеграція та політика міжнародної співпраці | 4 | екзамен |
| ВК 5.2 | Управління змінами | 4 | екзамен |
| ВК 5.3 | Проектний менеджмент у публічному управлінні | 4 | екзамен |
| ВК 5.4 | Діловодство в публічному управлінні | 4 | екзамен |
| ВК 5.5 | Риторика та публічний виступ | 4 | екзамен |
| ВК 5.6 | Гендерна політика | 4 | екзамен |
| **Всього** | | **12** | |
| ***Загальний обсяг вибіркових компонентів за спеціальністю*** | | **52** | |
| ***Вибіркові компоненти ОПП за уподобанням студента **** | | | |
| ВКУ 1 | Вибіркова дисципліна за уподобанням студента 1 | 4 | екзамен |
| ВКУ 2 | Вибіркова дисципліна за уподобанням студента 2 | 4 | екзамен |
| ***Загальний обсяг вибіркових компонентів за уподобанням студента*** | | **8** | |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **60** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП** | | **240** | |

* згідно Каталогу вибіркових дисциплін https://nubip.edu.ua/node/67362

## Анотації дисциплін навчального плану

## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Економічна теорія.** Основи знань про економіку: об'єктивні економічні закони, їх пізнання та використання; сутність економічної категорії; предмет і метод економічної теорії; методи пізнання економіки; функції економічної теорії; рівні використання економічних законів: економіко-теоретичний, управлінський, практичний; економічні потреби і виробничі можливості суспільства; форми організації суспільного виробництва; ринок як економічна форма організації суспільного виробництва; структура та інфраструктура ринку; капітал, втрати виробництва і прибуток; суспільне відтворення і форми суспільного продукту; світове господарство; форми міжнародних економічних відносин; економічні аспекти глобальних проблем; потреби як рушійні сили економічного розвитку; види потреб; закон зростання потреб; економічні ресурси та їх види; вибір альтернативних можливостей використання ресурсів; форми суспільного виробництва; генезис товарного виробництва, його основні риси та еволюція; сутність грошей; ринкова економіка; конкуренція і монополія в ринковій системі.

**Інформатика.** Структура і загальні властивості інформації; методи і технічні засоби її створення, перетворення, зберігання, передачі та використання в різних галузях людської діяльності; методи здійснення інформаційних процесів; надання теоретичних та практичних знань з використання комп'ютерної техніки, сучасного програмного забезпечення та мережі Internet для пошуку, обробки, аналізу та обміну інформацією в світовому інформаційному просторі; ознайомлення з програмним забезпеченням, яке буде основою для його використання при вивченні професійно-орієнтованих дисциплін. Отримання навичок користування сучасними прикладними програмами: сучасна IT-освіта в Україні, освітні ресурси та сервіси Microsoft, мережева академія Cisco, сервіси та послуги Google, пошукові системи та каталоги інформаційних ресурсів Інтернет, апаратне і програмне забезпечення, основи операційних систем, комп'ютерних мереж, Інтернету речей, робота з табличним редактором, використання текстового редактора, застосування хмарних сервісів.

**Правознавство.** Поняття і ознаки права. Поняття і сутність наукових підходів до праворозуміння. Основні напрямки концепцій, що поєднують теорії розуміння права: Нормативна; Соціологічна; Моральна. Право у суб'єктивному й об'єктивному розумінні. Ознаки права. Норми права. Поняття норм права, їх місце та роль у регулюванні суспільних відносин. Структура норм права. Поняття системи права та її основні ознаки. Елементи структури системи права: галузі права та підгалузі права, інститути права, норми права. Система права і система законодавства. Питання, які визначаються (встановлюються) виключно законами України. Систематизація законодавства. Характеристика конституційного, трудового, екологічного, земельного, цивільного, адміністративного, кримінального та сімейного права.

**Економіка.** Мета вивчення дисципліни полягає у формуванні у студентів цілісної системи знань, сучасного економічного мислення і економічної поведінки, здатності аналізувати економічні закони і категорії, виявляти наслідки їх дії (функціонування), можливостей використання економічних знань у майбутній професійній діяльності, вирішувати різнопланові економічні завдання на підприємствах усіх форм власності, в органах державного управління та місцевого самоврядування.

**Соціологія.** Предмет і визначення соціології. Соціологічне розуміння та соціологічне пояснення. Соціологічні теорії в суперництві. Центральні поняття соціології. Суспільство. Соціальна дія. Соціальний факт. Макросоціологія (суспільство, колектив, структура, система). Мікросоціологія (особистість, індивід, дія). Мезосоціологія. Макро-мікро-соціологія. Структура соціологічного знання. Функції соціології та її роль у розвитку суспільства.

### Обов'язкові компоненти ОПП за рекомендацією вченої ради університету

**Безпека життєдіяльності, цивільний захист та охорона праці.** Мета вивчення дисципліни полягає у набутті студентами знань і умінь для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці на підприємствах, установах та організаціях, формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій, природних небезпек, інфекційних спалахів та нещасних випадків на виробництві.

Анотації компонент: Історія української державності, Етнокультурологія, Філософія, Українська мова за професійним спрямуванням, Іноземна мова, Фізичне виховання див. підрозділ 2.1.

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Вступ до фаху.** Публічне управління та адміністрування як система управління. Публічне адміністрування: поняття та наукові засади. Принципи і закони публічного адміністрування. Публічна сфера – єдність економічної, соціальної та політичної сфер. Громадянське суспільство як об'єкт публічного адміністрування. Влада: органи публічної влади, основні функції та повноваження. Публічне адміністрування як процес вироблення, прийняття та реалізації управлінських рішень. Публічне управління: поняття, основні закони управління.

**Теорія держави і права.** Держава: виникнення, поняття, ознаки, сутність. Наукові теорії виникнення держави. Правова держава. Історичні передумови виникнення концепції правової держави. Поняття та основі ознаки правової держави. Принципи та загальні ознаки правової держави. Основні принципи теорії правової держави: «розподіл влад», принцип верховенства закону і права; принцип «зв'язаності» держави своїми законами, принцип взаємної відповідальності держави та громадянина, принцип наявності Конституційного Суду; принцип реальності контролю та нагляду за виконанням закону; принцип реальності прав і свобод громадян, принцип високої правової культури населення. Головні напрями формування правової держави в Україні. Правопорушення і юридична відповідальність. Правопорушення: поняття, види.

**Теорія державного управління.** Основні етапи еволюції публічного управління. Зародження та розвиток публічного управління на території нинішньої України. Основні ознаки держави: наявність публічної влади (з апаратом управління і примусу). Територіальний принцип організації влади. Загальна концепція державного управління. Поняття «влада» та його складові елементи. Управління як сутність влади. Поняття та загальні риси управлінської діяльності. Виникнення та сутність соціальної, політичної, державної та міждержавної влади. Форми державного правління. Функції держави. Риси публічного управління. Політичний режим як

складова форми правління і політичного устрою. Демократична і антидемократичні форми політичного режиму. Реалізація державної влади в умовах різних типів політичного режиму. Глобальні підходи, що оцінюють перспективи розвитку публічного управління: ринково-ліберальний (заснований на концептуальних моделях нового менеджменту); ліберально-комунітарианістський (заснований на концепції «політичних мереж», взаємовідносин між політичними інститутами держави і суспільства); демократичного громадянства (особливе «рецептивне управління» спрямоване на служіння громадянину, а не клієнту (споживачу).

**Державне регулювання економіки.** Сфери державного регулювання економіки. Поняття державного регулювання ринку. Тарифне регулювання. Державне регулювання цін на товари і послуги. Нетарифне регулювання. Поняття неефективного державного регулювання: «ефект кобри». Відмінність командної (планової) економіки від ринкової економіки. Змішана економіка. Поняття саморегулювання ринків. Регуляторна політика. Рейганоміка. Нормативно-правові акти, що регулюють питання регулювання економіки державними і недержавними структурами в рамках делегованих повноважень.

**Інформаційні системи, технології е-документообіг.** Сутність інформаційних систем та їх роль в публічному управлінні та адмініструванні. Сучасний стан і тенденції розвитку інформаційних технологій. Методологія розроблення інформаційних систем, визначення їх якості та ефективності. Основні засади управління інформаційними ресурсами та технологіями. Формування інформаційної структури в органі публічної влади. Використання інтегрованих автоматизованих інформаційних систем органами публічної влади. Визначення основних характеристик експертних систем. Поняття хмарних технологій, хмарних обчислень та штучного інтелекту. Термінологія. Історія хмарних технологій. Основні категорії послуг хмарних обчислень: програмне забезпечення як послуга (SaaS); платформа як послуга (PaaS); інфраструктура як послуга (IaaS). Моделі хмарного розміщення. Класифікація моделей обслуговування. Поняття хмарних сховищ. Переваги та недоліки хмарних технологій в діяльності публічних службовців. Основні напрями та тенденції електронного документообігу в публічному управлінні. Сутність управління електронним документообігом в системі органів влади всіх рівнів. Особливості формування та реалізації можливостей сучасної системи роботи з електронними документами. Організаційно-правові засади електронного документообігу, електронного цифрового підпису, захист документів від несанкціонованого доступу.

**Публічне управління.** Публічне управління як система: елементи системи; підсистема; структура; функції, механізми управління; властивості; зв'язок; стан системи; процес; розвиток; ціль; зовнішнє середовище. Характеристичні ознаки системи публічного управління як цілісного утворення. Відкритість системи і взаємодія з зовнішнім середовищем. Система органів державної виконавчої влади: рівні, взаємозв’язки, повноваження. Система органів місцевого самоврядування. Поняття громадянського суспільства. Нормативно-правове забезпечення функціонування системи публічного управління в Україні. Принципи управління. Організаційні структури державного управління як сукупність управлінських ланок, розміщених в субпідлеглості для забезпечення взаємозв’язку між керівною і керованою системами. Типи організаційних структур: лінійні, функціональні, лінійно-функціональні (штабні), матричні. Підходи до реформування організаційних структур в державному управлінні. Національні цінності і національні інтереси в системі публічного управління. Управління на місцевому, регіональному, державному, міждержавному рівнях. Міждержавні управлінські утворення. Світовий уряд. Моделі публічного управління: традиційна модель; Good Governance; New Public Management; управління за цілями; управління за цінностями.

**Публічне адміністрування.** Суть та поняття публічного адміністрування. Адміністрування як бюрократичний метод управління за допомогою управлінських рішень. Адміністрування як складова частина публічного управління. Європейські стандарти належного адміністрування сформульовані в документі SIGMA «Принципи публічного управління». Види адміністрування: громадське (державне, регіональне, муніципальне); корпоративне (приватне). Публічне адміністрування як регламентована нормативно-правовими документами діяльність суб'єктів публічного адміністрування спрямована на: прийняття адміністративних рішень; надання адміністративних послуг; здійснення внутрішнього адміністрування суб'єкта публічного адміністрування. Поняття адміністративних актів: індивідуальні та нормативні адміністративні акти. Адміністративне рішення. Адміністративна послуга. Публічна послуга. Види управлінської діяльності: інформаційно-аналітична; прогнознопроектна; організаційно-управлінська; адміністративно-технологічна; комунікативно-консультативна; соціально-психологічна; науково-дослідна та педагогічна. Поняття сервісної держави. Результативність та ефективність публічного адміністрування.

**Технології прийняття управлінських рішень.** Поняття управлінських процедур та окремих заходів спрямованих на збирання, рух, зберігання, обробку, аналіз інформації. Стадії прийняття управлінських рішень. Основні елементи стадії підготовки до прийняття управлінських рішень. Стадія ухвалення рішення. Стадія реалізації рішення. Визначення кола виконавців. Контрольні заходи. Зворотний зв'язок з об'єктом на який було направлено управлінське рішення. Вибір і прийняття рішення про продовження чи скасування дії управлінського рішення. Американський та європейський підхід до технології прийняття управлінських рішень.

**Громадське врядування.** Теорія громадянського суспільства. Періодизація розвитку ідей громадянського суспільства: 1) ранні концепції громадянського суспільства (розвиток ідей в VII – XIX ст. Праці Т. Гоббса, Дж. Лока, А. Фергюссона, Ш.-Л. Монтеск'е, І. Канта, Ф.-Г. Гегеля, А. де Токвіля); 2) розвиток ідей XIX – другої половини XX ст., спрямованих на загострення класових суперечностей. Розвиток громадянської свідомості українців Галичини. Праці М. Драгоманова, І. Франко, М. Грушевського, Б. Кістяківського присвячені теорії громад, громадському життю і правовій державі; 3) стратегія трансформування диктаторських режимів (праці Р. Патнема). Поняття сфери громадської активності. Етизація громадянського суспільства як носія моральності, вихованості, повсякденної та політичної культури. Роль мережі громадських організацій в праці А. де Токвіля «Демократія в Америці». Дослідження теорії громадянського суспільства А. Грамші. Поняття громадської участі. Елементи участі громадян, визначені Програмою розвитку Організації Об'єднаних Націй. Роль громадянина в демократизації суспільства.

**Психологія управління та конфліктологія.** Поняття психологічного аспекту управлінських відносин, які функціонують в процесі міжособистісної і міжгрупової взаємодії людей, залучених в трудову діяльність. «Людський чинник» та його роль в управлінні організацією. Роль психологічного чинника в публічному управлінні. Оптимальний розподіл професійних та соціальних ролей у колективі; неформальні стосунки між членами колективу; психологічні механізми прийняття управлінського рішення; психологічні методики згуртування персоналу навколо цілей організації; методики вдосконалення стилю і культури ділових взаємостосунків в органах публічної влади; психологічна сумісність членів колективу; методики налагодження ефективної взаємодії між суб'єктами і об'єктами публічного управління. Особливості застосування психології управління в зарубіжних країнах. Конфліктологія: основні поняття. Суть і структура конфлікту. Основні типи і види конфліктів. Передумови виникнення та стадії розвитку конфлікту. Змістовний та структурно-функціональний аналіз конфлікту. Стратегії, тактики та стилі поведінки учасників конфлікту.

Психологічні методики подолання негативних емоцій у конфлікті. Сутність, правила та способи розв'язання і врегулювання конфліктів. Профілактика та передумови успішності запобігання конфліктам.

**Іноземна мова за професійним спрямуванням.** Завданням дисципліни є формування навичок використання знань іноземної мови як у процесі повсякденного спілкування з представниками інших країн з різноманітних питань публічного управління та адміністрування, так і на етапі підготовки до участі у міжнародних конференціях, проектах та дискусіях, а також навчити студентів проводити письмовий обмін діловою інформацією. У рамках дисципліни забезпечується комплексне удосконалення знань з професійної діяльності: читання, аудіювання, мовлення; формування навичок діалогічного й монологічного мовлення; підготовка студентів до професійного спілкування в усній та письмовій формах іноземною мовою; ведення переговорів; поняття ділового спілкування; ділове листування; правила складання есе, резюме, автобіографії, офіційних документів, заяви, скарги, відповіді на офіційне звернення; правила звертання та підтримання ділового спілкування; правила та методики спілкування в різних ситуаціях; виступи на публічних заходах; підготовка спільних пропозицій з іноземними партнерами.

**Нормотворчий процес та правозастосування.** Нормотворчий процес в органах публічної влади як перетворення принципу верховенства права для забезпечення гармонійного вираження у правових нормах об'єктивних потреб суспільного розвитку. Складові нормотворчої діяльності: 1) діяльність з розробки, прийняття, скасування підзаконних нормативно-правових актів; 2) діяльність з розробки проектів законів. Порядок формування, систематизації, прийняття та оприлюднення нормативно-правових актів. Особливості здійснення законопроектної діяльності. Важливість системного підходу до упорядкування нормативно-правових актів, що регулюють відповідні галузі та сфери. Стадії нормотворчого процесу. Нормативно-правові акти органів державної виконавчої влади. Акти органів та посадових осіб місцевого самоврядування нормативно-правового характеру. Нормотворчий процес в органах публічної влади: підготовка, затвердження, оприлюднення, набрання чинності, скасування. Правозастосування як владна діяльність публічних органів та посадових осіб з підготовки і прийняття індивідуального юридичного рішення в юридичній справі на основі юридичних фактів і конкретних правових норм.

**Державні фінанси та контроль**. Державні фінанси: їх роль і структура. Загальнодержавні та місцеві фінанси. Державний бюджет. Загальнодержавні цільові фонди. Державний борг. Резервні та страхові фонди. Фінанси державних підприємств. Система податків та зборів в Україні. Сутність та концептуальні засади формування податкової політики та реформування податкової системи. Податок на прибуток та особливості його адміністрування. Система електронного адміністрування ПДВ. Поняття та завдання фінансового контролю. Класифікація фінансового контролю. Державний фінансовий аудит діяльності суб'єктів господарювання. Планування діяльності з внутрішнього аудиту. Аудиторський ризик та його складові. Новітні податкові реформи у країнах Європейського Союзу та податкова політика України в умовах імплементації Угоди про асоціацію з ЄС.

**Регіональне управління.** Теорії регіонального розвитку та їх еволюція. Державна регіональна політика та управління регіональним розвитком. Регіоналізм та регіоналізація як загальносвітовий трансформаційний процес. Організаційно-правові засади формування та реалізації державної регіональної політики. Суб'єкти формування державної регіональної політики в Україні. Залучення недержавних структур до участі в забезпеченні програм регіонального розвитку. Регіональні стратегії як інструмент управління розвитком територій. Методичні засади підготовки регіональних стратегій розвитку. Моніторинг та оцінювання реалізації

регіональних стратегій розвитку. Управління регіональною інфраструктурою та інфраструктурою територіальної громади. Особливості функціонування об'єктів регіональної інфраструктури комунальної форми власності. Державно-приватне партнерство в розвитку регіональної інфраструктури. Основні аспекти формування соціальної інфраструктури регіону. Розвиток основних галузей соціально-побутового призначення. Управління земельними ресурсами на регіональному та рівні. Методичні підходи до формування комплексного механізму стимулювання економічного розвитку регіону.

**Місцеве самоврядування.** Місцеве самоврядування як фактор демократизації суспільного життя. Сучасна система органів місцевого самоврядування. Конституційно - правові основи місцевого самоврядування. Територіальна громада як первинний суб'єкт місцевого самоврядування. Організація територіального громадського самоврядування. Формування сучасних територіальних громад. Європейська хартія місцевого самоврядування – ключовий орієнтир на шляху децентралізації та реформування місцевого самоврядування. Світовий досвід децентралізації і розвитку місцевого самоврядування. Основні аспекти формування соціальної інфраструктури територіальної громади. Розвиток основних галузей соціально-побутового призначення. Управління земельними ресурсами на регіональному а місцевому рівні. Роль та обов'язки посадових осіб органів місцевого самоврядування в управлінні земельними ресурсами відповідної території. Методичні підходи до формування комплексного механізму стимулювання економічного розвитку територіальної громади.

**Основи наукових досліджень.** Наука як соціокультурний феномен. Сучасна наука та етика наукової діяльності. Особливості наукового знання та пізнання. Теоретичний та емпіричний рівні наукового дослідження. Методологія та методи наукового дослідження. Організація наукового дослідження. Науковий текст і вимоги до нього. Основні види наукових досліджень. Підготовка кваліфікаційних робіт та процедура їх захисту.

**Публічна служба.** Поняття публічної служби. Основні терміни законів України, що регулюють діяльність публічних службовців. Принципи державної служби та служби в органах місцевого самоврядування. Категорії посад та ранги. Правовий статус службовців. Основні обов'язки та права публічних службовців. Специфіка виконання наказів та розпоряджень в органах державної виконавчої влади. Система управління державною службою. Загальні умови вступу на державну службу. Законодавчо визначені вимоги до осіб, які претендують на зайняття посад державної служби. Порядок проведення конкурсу. Призначення на посаду державної служби або служби в органах місцевого самоврядування. Обмеження щодо призначення на посаду. Випробування та встановлення відповідності займаній посаді. Присяга державного службовця. Робочий час і час відпочинку публічного службовця. Службова дисципліна. Дисциплінарна та матеріальна відповідальність публічних службовців. Порядок припинення служби в органах публічної влади. Патронатна служба. Внутрішній та зовнішній контроль діяльності публічних службовців.

**Місцеві фінанси та контроль.** Поняття місцевих та публічних фінансів. Місцеве самоврядування та його роль у становленні місцевих фінансів. Функції місцевих фінансів та основні принципи їх організації. Формування нормативно-правового забезпечення місцевих фінансів. Фінансова політика місцевих органів влади. Місцевий бюджет і його формування. Основні джерела доходів місцевого бюджету: податки, неподаткові надходження, міжбюджетні трансферти з державного бюджету. Формування дохідної бази місцевих бюджетів. Право податкової ініціативи. Політика органів місцевого самоврядування у сфері місцевих запозичень. Видатки та їх класифікація відповідно до призначення та завдань, які фінансуються. Поняття і види доходів місцевих бюджетів. Теоретичні основи місцевого

оподаткування. Механізми справляння місцевих податків і зборів. Практика самооподаткування мешканців територіальних громад. Місцеві запозичення до місцевих бюджетів. Міжбюджетні відносини. Фінансування місцевих бюджетів як інструмент успішного функціонування місцевих громад. Особливості фінансування об'єднаних територіальних громад. Формування доходів ОТГ. Планування видатків ОТГ. Державна фінансова підтримка ОТГ.

**Електронне урядування.** Цілі, завдання, принципи, функції, характеристики та особливі риси електронного врядування. Принципи організації та функціонування, моделі та форми електронного врядування. Методи, технології, інструменти електронного врядування. Архітектура та нормативно-правове забезпечення електронного урядування. Мотивація, аналіз, адаптація, розвиток та впровадження електронного врядування. Електронна готовність, моніторинг, оцінювання, етапи. Рівні впровадження електронного врядування: центральний, регіональний, місцевий, в установах та організаціях. Імплементація зарубіжного досвіду електронного урядування. Проблеми впровадження досвіду. Електронні послуги: рівні зрілості, різновиди, охоплення та проникнення; функціонування і наповнення порталів, веб-сторінок органів державної влади і місцевого самоврядування, установ та організацій; сучасні тенденції та підходи. Розумні міста. Електронна демократія: сутність, етапи розвитку, охоплення, включення, участь, партнерство, інструменти залучення громадян. Електронний парламент, електронне голосування, електронне галузеве урядування, електронна адміністрація, електронна установа. Персональні дані та їх захист. Захист приватності, електронні інформаційні ресурси та бази даних, відкриті дані.

**Стратегічне управління.** Стратегічне управління: зміст, основні відмінності від оперативного управління. Принципи стратегічного управління та їх сутність. Процес стратегічного управління. Концепція стратегічного управління. Орієнтація стратегічного управління на виявлення нових можливостей, комплексне бачення проблем, об'єднання всіх наявних ресурсів для досягнення цілей. Розуміння управління на основі передбачення змін. Технології управління за умови високої нестабільності і непередбачуваності зовнішнього середовища. Стратегічне управління як вид управління зосереджений на передбаченні, плануванні та впровадженні необхідних та найістотніших змін.

**Публічні комунікації та зв'язки з громадськістю.** Комунікативна стратегія як оптимальна реалізація з донесення управлінського рішення органу публічної влади до об'єкта управління для досягнення конкретної мети за допомогою вибору дієвих мовленнєвих ходів і їх видозміни в змінній ситуації. Особливості комунікативних стратегій: динаміка та гнучкість. Класифікація стратегій. Головні та допоміжні комунікативні стратегії. Регулятивно-спонукальна комунікативна стратегія публічного службовця. Основні завдання впровадження комунікативних стратегій в публічному управлінні: оволодіння усною монологічною комунікацією (доповідь, виступи); оволодіння усною діалогічною комунікацією (дискусія, бесіда, переговори, запитання, відповіді), удосконалення навичок письмової комунікації (написання аналітичних документів, статей, доповідей, інформаційних довідок); удосконалення здатності до аналізу фахових текстів.

**Антикорупційна політика.** Поняття антикорупційної політики. Антикорупційна політика як функція держави. Основні загрози корупції для України та світової економіки: взаємозалежність економік та глобалізація корупції; тероризм як загроза національній та міжнародній безпеці; політична спекуляція і встановлення тоталітарного ладу. Антикорупційна політика як система правових, економічних, енергетичних, соціальних, екологічних, інформаційних та інших заходів протидії корупції. Постійні заходи антикорупційної політики держави. Стадії та напрями антикорупційної політики. Законодавче забезпечення заходів протидії корупції.

Система антикорупційних органів: цілі, завдання, структура, підпорядкування, діяльність. Основні положення антикорупційного законодавства України. Міжнародний досвід у сфері протидії та запобігання корупції.

## ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП

### *Вибіркові дисципліни за спеціальністю*

**Аграрне право.** Поняття, предмет, метод, принципи аграрного права та аграрні правовідносини. Правове регулювання реформування аграрних відносин. Історія розвитку та джерела аграрного права. Аграрні правовідносини. Правове забезпечення соціального розвитку села. Відповідальність за порушення аграрного законодавства. Загальна характеристика правового становища суб'єктів аграрних відносин. Державне регулювання сільського господарства. Правове забезпечення якості і безпеки сільськогосподарської продукції. Договірні відносини у сільському господарстві. Правовий статус сільськогосподарського кооперативу. Правовий статус фермерського господарства. Правовий статус особистих селянських господарств. Правовий статус державних сільськогосподарських підприємств. Правове регулювання здійснення окремих видів сільськогосподарської діяльності.

**Економічна безпека держави.** Основні поняття та категорії національної безпеки. Система національної безпеки та концептуальні підходи щодо її забезпечення. Загрози національної безпеки. Поняття економічної безпеки держави. Організаційно-правові та інституційні засади розробки державної політики економічної безпеки. Основи стратегічного планування забезпечення економічної безпеки. Забезпечення економічної безпеки в зарубіжних країнах.

**Політологія.** Структура та функції політології. Теорія політичних систем та їх елементів. Механізми функціонування політичної влади, держав, партій, суспільно-політичних організацій. Теорія соціального управління: форми й методи управління соціально-політичними, соціально-економічними, адміністративно-правовими та соціально-психологічними процесами. Теорія політичної ідеології: роль і функції ідеології в системі політичної влади. Політичні теорії, концепції, доктрини, особливості їх реалізації та існування в різних суспільствах. Політика як простір і процес організації взаємодії членів спільноти; особливості функціонування органів державної влади та громадських і політичних інститутів за умов, що відповідають певним політичним режимам, формам державного устрою і правління; роль і місце публічних службовців щодо реалізації державної політики на різних рівнях управління. Людський чинник та суб'єктивний фактор у здійсненні службових повноважень та реалізації політики держави; особливості, етапи та підходи щодо прийняття політичного рішення; особливості оперування цінностями та соціально-політичними орієнтирами як основами ідеологічних течій; проблема еліт та мас.

**Статистика в публічному управлінні.** Основні поняття статистики; економічні індекси та кореляційно-регресійний аналіз; галузева статистика; основні методи економіко-статистичного аналізу при розгляді економічних та політичних процесів; технологія розрахунку показників та індексів соціально-економічного розвитку України; методи прогнозування показників розвитку соціально-економічної сфери; методи реалізації економічної політики держави; підготовка запитів на отримання відповідної статистичної інформації від публічних органів влади, політичних партій; підготовка аналітичних матеріалів за результатами проведеного економіко-статистичного аналізу; обрахунок показників економічного та соціального розвитку об'єкта управління (а рівні держави, регіону, території) на ближчу і віддалену перспективу на основі існуючого стану справ.

**Конституційне право.** Конституція як основний державний документ, що визначає державний устрій, порядок і принципи функціонування і розподілу повноважень органів влади. Поняття «конституціоналізм» і його роль в діяльності публічного службовця. Поняття розподілу гілок влади. Доктрина розподілу гілок влади. Система стримувань і противаг у забезпеченні принципу поділу влади. Розподіл гілок влади в системі українського конституціоналізму. Розподіл влади в Конституції Пилипа Орлика (1710 р.) «Правовий уклад та Конституції відносно прав і вольностей Війська Запорозького, укладеного між Пилипом Орликом новообраним гетьманом Війська Запорозького і генеральною старшиною, полковниками, а рівно ж і самим Військом Запорозьким». Організація державної влади в проекті «Основного Закону Самостійної України» М. Міхновського (1905 р). Основні поняття Конституції УНР від 29.04.1918 р. Забезпечення принципу поділу влади в Декларації про державний суверенітет України від 16.07.1990 р. та Конституції України. Забезпечення свобод та прав громадян.

**Політичні процеси та інститути.** Політичний процес як форма функціонування політичної системи суспільства. Види політичних процесів: революція, контрреволюція, повстання, бунт, заколот, путч, політична кампанія, пряма дія в політиці. Демократичний та тоталітарний тип політичного процесу. Суб'єкти та об'єкти політичного процесу. Стадії політичного процесу. Контроль функціонування і розвитку політичної системи. Чинники, що впливають на політичні процеси. Базові та периферійні політичні процеси. Вибори. Виборче законодавство України. Формування партій, блоків, фракцій, груп впливу та їх вплив на суспільно-політичне життя країни. Глобальні, регіональні, національні, локальні політичні процеси. Політичні процеси на адміністративно-територіальному рівні (область, район, місто) та усередині соціальних спільнот. Політичні інститути як різновид соціальних інститутів для встановлення, виконання і підтримання влади. Склад, види, способи утворення політичних інститутів в Україні та зарубіжних країнах. Взаємовплив політичних інститутів і суспільної модернізації. Проблеми громадської участі в політичних процесах.

**Сталий розвиток територій.** Поняття сталого розвитку. Концепція сталого розвитку. Вчення В. Вернадського про ноосферу. Доповідь ООН «Перетворення нашого світу: порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року». Цілі сталого розвитку в Україні. Відмінність Цілей сталого розвитку від Цілей розвитку тисячоліття. Моніторинг виконання Цілей сталого розвитку на рівні держави та територій. Ідеї, принципи, стратегії та механізми реалізації концепції сталого розвитку. Основні підходи до дослідження концепції сталого розвитку: 1) еколого-центричний; 2) економіко-центричний; 3) соціоцентричний. Теоретичні та прикладні механізми забезпечення сталого розвитку територій. Зарубіжний досвід забезпечення сталого розвитку територій.

**Основи землеустрою та земельного кадастру.** Пізнання сутності і закономірностей розвитку управління земельними ресурсами, вивчення методів та механізмів управління. Система управління земельними ресурсами. Суть і основні шляхи розвитку управління земельними ресурсами. Обґрунтування змісту і закономірностей зміни управління земельними ресурсами. Теоретичні основи здійснення землеустрою і ведення державного земельного кадастру та його складових на національному, регіональному та локальному рівнях. Основні питання регулювання земельних відносин в частині реєстрації землеволодінь, землекористувань і об'єктів нерухомості, обліку кількості і якості земель, бонітування ґрунтів та економічної оцінки земель з метою раціонального використання земельних ресурсів.

**Природоохоронне законодавство та екологічне право.** Основи природоохоронного законодавства як правове підгрунтя охорони навколишнього середовища. Використання та охорона природних ресурсів. Правове регулювання екологічних відносин, зокрема природоохоронних, кваліфікованого управління природоохоронною діяльністю, відтворення природних об'єктів та раціонального використання природних ресурсів. Закономірності взаємодії суспільства та природи, основні природоохоронні проблеми, що виникають в умовах сучасного промислового виробництва, вплив зміненого середовища на людину, засоби захисту, відновлення і раціонального використання природних ресурсів, управління якістю навколишнього середовища на базі сучасних досягнень науки, техніки та технології захисту навколишнього природного середовища.

**Інституційне забезпечення публічного управління.** Теорія інституціоналізму. Форми прояву інституцій: формальні та неформальні. Складові інституціонального забезпечення: інституційно-правове; інституційно-кадрове; організаційно-інституційне. Інституційне забезпечення публічного управління на рівні держави (вищі та центральні органи державної виконавчої влади, Верховна Рада України, інститут президента). Інституційне забезпечення публічного управління на рівні регіону. Проблемність інституційного забезпечення публічного управління.

**Лідерство та командотворення.** Лідерство: поняття, види, класифікація. Основні теорії лідерства. Командні ролі. Командотворення. Формування та розвиток лідерських якостей: вміння визначення стратегії, напрямів діяльності і розвитку організації; встановлення чітких цілей і завдань; вміння розвивати професійні компетентності співробітників; здатність надихати команду та мотивувати людей на самовіддану роботу; досягнення індивідуального та командного результату; вміння ефективно делегувати завдання та управляти результативністю команди; створення культури відкритості та відповідальності; вміння правильно визначати заінтересовані та впливові сторони, будувати партнерські стосунки; здатність ефективно взаємодіяти – слухати, сприймати та доносити думку; вміння впливати на думку інших, використовуючи переконливі аргументи; здатність застосовувати принцип доброчесності та правила етичної поведінки публічних службовців.

**Діловий протокол та етика спілкування.** Поняття та історія ділового етикету й протоколу. Норми й традиції ділового протоколу. Ділові візити та бесіди. Дотримання норм етикету як складова іміджу сучасного публічного службовця. Етикет символів державного суверенітету. Особливості складання та заповнення документів. Протокол організації та проведення офіційних заходів. Етикет вітань та представлень. Правила етикету на прийомах. Дрес-код в роботі органів державної влади. Етикет вручення та прийняття подарунків.

**Управління комунальною власністю.** Повноваження місцевих рад та виконавчих органів сільських, селищних, міських рад щодо управління майном, що належить до комунальної власності територіальних громад. Нормативно-правове регулювання питань управління комунальною власністю. Підприємства комунальної форми власності: створення, управління, фінансування, ліквідація. Контроль за діяльністю підприємств, установ, організацій комунальної форми власності. Порядок відчуження комунального майна. Порядок призначення, звільнення та звітування керівників комунальних підприємств.

**Публічні послуги**. Сутність поняття «публічні послуги». Сфера надання послуг. Класифікація послуг, систематизація критеріїв належності послуг до певного виду. Стандартизація у сфері надання адміністративних послуг. Засади менеджменту публічних послуг. Досвід зарубіжних країн у сфері надання публічних послуг. Діяльність органів публічної влади у сфері організації надання послуг. Формування та управління ринком публічних послуг. Вплив чинників невизначеності на організацію надання публічних послуг. Інструменти надання публічних послуг. Управління

якістю надання публічних послуг. Стандарти та моделі управління якістю. Управління якістю послуг в органах публічної влади. Оцінювання якості послуг. Контроль у сфері організації надання послуг.

**Планування розвитку територій.** Територіальна громада як об'єкт управління. Основні моделі розвитку громади як відкритої полісистеми. Управління територіями: сутність, підходи, принципи та інструменти інтегрованого розвитку територіальної громади. Механізми збору інформації про сутність, складові, тенденції соціально-економічних процесів в громаді, їх причини та наслідки в динаміці. Розробка програмних документів розвитку території. Механізми стимулювання економічного розвитку території. Основні поняття та показники ділового і інвестиційного клімату території, інструменти та методи стимулювання сталого розвитку. Підходи до побудови партнерських відносин із підприємницькими структурами та громадою для вирішення проблем ефективного використання ресурсів території. Визначення пріоритетів розвитку території у змінних умовах зовнішнього та внутрішнього середовища. Екологізація розвитку території: поняття та необхідність впровадження. Визначення техногенних ризиків та проблем антропогенного впливу на навколишнє середовище і планування дій з їх мінімізації. Управління соціальними процесами з метою впливу на демографічних процеси і економічний розвиток території.

**Державне регулювання в аграрній сфері.** Правові основи державного регулювання в аграрній сфері; визначення особливостей, принципів і функцій державного управління в АПК, окреслення його форм і методів, розкриття системи органів і функцій державного управління в АПК, а також отримання практичних навичок щодо застосування законодавства України, яке регламентує реалізацію державного управління в АПК.

**Стратегічна екологічна оцінка.** Основи стратегічної екологічної оцінки. Нормативно-правова база та досвід проведення СЕО Процес екологічної стратегічної оцінки. Регіональна стратегічна екологічна оцінка. Методологія проведення екологічної стратегічної оцінки. Основні методи екологічної стратегічної оцінки. Участь громадськості, інформування та консультації. Моніторинг та оцінювання фактичного впливу стратегічної ініціативи на довкілля.

**Антикризове управління.** Загальна характеристика статистичних та динамічних моделей середовища; загрози як кризоутворювальні фактори зовнішнього середовища; види кризових явищ; багатоваріантність визначення кризових явищ, причин та наслідків їх виникнення; загальна характеристика антикризового управління; основні етапи антикризового управління; симптоми, причини та механізми формування локальної кризи; сутність та місце кризи управління персоналом в органах публічної влади; роль і місце персоналу у формуванні, ідентифікації та подоланні кризових явищ; методики діагностики кризових явищ.

**Управління персоналом.** Теоретико-методологічні основи державної кадрової політики: організаційна культура в органах публічної влади. Управління набором та відбором кадрів для органів публічної влади. Поняття професіограми та її структура. Керівник, керівна діяльність. Посадова особа, керівник та службовець. Особисті, професійні та ділові якості. Імідж керівника та органу публічної влади. Управління персоналом. Послідовність основних процесів менеджменту персоналу. Кадрове планування, адаптація персоналу, його оцінка і подальший розвиток в органах публічної влади.

**Управління інноваціями.** Інновації як об'єкт публічної політики. Державна інноваційна політика України. Наукомісткість продукції як мета політики держави. Методи та інструменти державної підтримки інноваційної діяльності. Мікроекономічні причини необхідності державної підтримки інноваторів. Класифікація інструментів державної підтримки інновацій. Політика оподаткування інноваторів. Сфери

застосування державного впливу на інноваційні процеси. Прямі та непрямі методи сприяння розвитку інноваційної діяльності. Підтримка державою малого бізнесу як чинник інноваційної політики. Вітчизняний досвід підтримки інноваційної діяльності. Поняття та зміст регулювання інноваційної діяльності на різних рівнях управління державою. Зарубіжний досвід підтримки інноваційного розвитку. Правові аспекти охорони інтелектуальної власності в сфері інновацій. Моніторинг інновацій в органах державного управління. Організаційні структури управління інноваційною діяльністю. Механістичний та органічний типи організаційних структур управління інноваційною діяльністю.

**Європейська інтеграція та політика міжнародної співпраці.** Поняття процесу європейської інтеграції і основних напрямів подальшої конвергенції країн-учасниць та політики міжнародної співпраці. Інституційний устрій ЄС та особливості розподілу повноважень між національними та наднаціональними структурами управління. Основні види секторальної, горизонтальної, зовнішньої політики ЄС та політики захисту прав громадян. Практична ідентифікація моделей розвитку держав-членів ЄС. Формування навичок визначення етапності та критеріальності системного зближення країн-аплікантів на вступ, а також аналіз позитивних та негативних наслідків коінтеграції держав ЦСЄ до Європейського Союзу. Основні напрямки, механізми та інструменти зближення України та ЄС.

**Управління змінами.** Поняття та інструментарій управління змінами. Необхідність змін. Процес стратегічного планування змін. Типові моделі управління змінами. Вплив змін на діяльність соціальних систем, організацій, людей. Опір змінам: причини, методи подолання опору, технології реалізації змін, управління людськими ресурсами в процесі змін. Керування процесом змін на різних етапах їх впровадження. Моніторинг та аналіз процесу змін.

**Проектний менеджмент у публічному управлінні.** Практичне значення проєктного менеджменту. Визначення проєкту та ознак проєкту. Сутність програми та портфеля проєктів. Визначення проєктного менеджменту та функції проєктного менеджменту. Інструменти проєктного менеджменту. Поняття, принципи та методи організаційного проєктування. Загальна послідовність розробки і формування організаційних структур управління проєктами. Сучасні методи і засоби організаційного моделювання проєкту. Матричні методи. Розподіл адміністративних задач управління організацією. Календарно-сітьове планування проєкту. Імовірнісні оцінки тривалості проєкту. Метод освоєного обсягу. Види та структура договорів. Підписання, виконання та завершення договорів. Формування і розвиток команди проекту.

**Діловодство в публічному управлінні.** Документ і документаційне забезпечення управління в Україні. Основні вимоги до складання та оформлення документів в органах публічної влади. Особливості документального забезпечення служб управління персоналом. Документи особового складу (автобіографія, особова картка, заяви на відпустку та ін.). Звернення громадян до органів публічної влади. Нормативно-правова основа забезпечення відкритості діяльності органів влади. Робота зі зверненнями громадян: вимоги, терміни, контроль. Забезпечення документообігу в органі публічної влади. Основні документи фіксації документообігу. Діяльність організаційного відділу та діловодів. Грифи документів. Робота з документами, що містять державну таємницю. Документи з обмеженим доступом та грифом секретно.

**Риторика та публічний виступ.** Риторика як наука і мистецтво. Мова, промова, мовна діяльність. Текст як результат мовленнєвої діяльності. Культура мови. Публічний виступ в спілкуванні. Службовий діалог. Ділова розмова та її види. Технології регулювання взаємодії оратора і аудиторії за допомогою вербальних і невербальних засобів. Специфіка роботи з різними психологічними типами аудиторії. Специфіка підготовки промов для різних соціологічних моделей аудиторії. Історія становлення спічрайтингу як гілки риторики і ораторського мистецтва. Особливості політичного публічного мовлення; особливості мовленнєго впливу в різних сферах і комунікативних ситуаціях.

**Гендерна політика.** Гендерний підхід як прояв демократії та організована модель соціальних відносин між жінками та чоловіками. Етика управлінських і службових стосунків, гендерна рівність у сфері публічного управління. Розвиток ґендерної демократії в системі державного управління. Сучасні виміри гендерної політики та механізми впровадження гендерної рівності у системі публічного управління. Світовий досвід забезпечення гендерної рівності в публічній службі. Імплементація міжнародних актів з питань утвердження гендерної рівності в українське законодавство. Реалізація державної гендерної політики у процесі надання послуг населенню органами державної влади та місцевого самоврядування. Гендерні аспекти формування іміджу лідера у практиці управління. Проблеми впровадження та перспективи розвитку ґендерної політики в системі публічного управління в Україні. Шляхи удосконалення гендерної політики в контексті інтегрування концепцій гендерної рівності і соціальної справедливості.