



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 8 від "30" квітня 2020 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 1 вересня 2020 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Агрономія»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 201 «Агрономія»

галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство

Кваліфікація: технолог із агрономії

Київ – 2020

ПЕРЕДМОВА

Освітня програма (ОП) для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю «Агрономія» містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Розроблено проектною групою у складі:

- Тонха Оксана Леонідівна, доктор с.-г. наук, декан агробіологічного факультету, доцент кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім. проф. М.К. Шикuli, гарант програми;
- Каленська Світлана Михайлівна, доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри рослинництва;
- Демидась Григорій Ілліч, доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри кормовиробництва, меліорації і метеорології;
- Бикін Анатолій Вікторович, доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна;
- Бобер Анатолій Васильович, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В.Лесика;
- Іванюк Микола Федорович, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри землеробства та гербології;
- Новицька Наталія Валеріївна, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

Бублик Микола Олександрович, виконавчий директор інституту садівництва НААН, доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН України

Освітня програма підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 201 «Агрономія» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ (ТЕЗАУРУС)

У програмі терміни вживаються в такому значенні:

1) автономність і відповідальність – здатність самостійно виконувати завдання, розв'язувати задачі і проблеми та відповідати за результати своєї діяльності;

2) акредитація освітньої програми – оцінювання освітньої програми та/або освітньої діяльності вищого навчального закладу за цією програмою на предмет відповідності стандарту вищої освіти; спроможності виконати вимоги стандарту та досягти заявлених у програмі результатів навчання; досягнення заявлених у програмі результатів навчання;

3) атестація – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти;

4) магістр – це освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньої програми, обсяг якої становить 90 кредитів ЄКТС;

5) вища освіта – сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих у закладі вищої освіти у відповідній галузі знань за певною кваліфікацією на рівнях вищої освіти, що за складністю є вищими, ніж рівень повної загальної середньої освіти;

6) заклад вищої освіти – окремий вид установи, яка є юридичною особою приватного або публічного права, діє згідно з виданою ліцензією на провадження освітньої діяльності на певних рівнях вищої освіти, проводить наукову, науково-технічну, інноваційну та/або методичну діяльність, забезпечує організацію освітнього процесу і здобуття особами вищої освіти, післядипломної освіти з урахуванням їхніх покликань, інтересів і здібностей;

7) галузь знань – основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка;

8) дисциплінарні компетентності – деталізовані програмі компетентності як результат декомпозиції компетентностей фахівця спеціальності (спеціалізації) певного рівня вищої освіти;

9) європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС) – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти; система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується в кредитах ЄКТС;

10) засоби діагностики – документи, що затверджені в установленому порядку, та призначені для встановлення ступеню досягнення запланованого рівня сформованості компетентностей студента при контрольних заходах;

11) здобувачі вищої освіти – особи, які навчаються у вищому навчальному закладі на певному рівні вищої освіти з метою здобуття відповідного ступеня і кваліфікації;

12) змістовий модуль – сукупність умінь, знань, цінностей, які забезпечують реалізацію певної компетентності;

13) знання – осмислена та засвоєна суб'єктом наукова інформація, що є основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності; знання поділяються на емпіричні (фактологічні) і теоретичні (концептуальні, методологічні);

14) інтегральна компетентність – узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентні характеристики рівня щодо

навчання та/або професійної діяльності;

15) інтегрована оцінка – результат оцінювання конкретизованих завдань різних рівнів з урахуванням коефіцієнта пріоритетності (запланованого рівня сформованості компетентностей);

16) інформаційне забезпечення навчальної дисципліни – засоби навчання, у яких системно викладено основи знань з певної дисципліни на рівні сучасних досягнень науки і культури, опора для самоосвіти і самонавчання (підручники; навчальні посібники, навчально-наочні посібники, навчально-методичні посібники, хрестоматії, словники, енциклопедії, довідники тощо);

17) кваліфікаційний рівень – структурна одиниця національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня;

18) кваліфікація – офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважений компетентний орган установив, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами;

19) компетентність/компетентності (за НРК) – здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості;

20) комунікація – взаємозв'язок суб'єктів з метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності;

21) кредит європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (далі – кредит ЄКТС) – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання; обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС;

22) дипломна робота – це кваліфікаційна робота, що має на меті виконання виробничих завдань, спрямованих на організацію технологічного процесу (технічну підготовку, забезпечення функціонування, контроль) та управління (планування, облік, аналіз, регулювання) організацією та власне технологічним процесом; програми дипломних робіт зазвичай регламентовано певними професійними функціями й завданнями згідно з освітніми стандартами відповідних рівнів підготовки;

23) дипломний проект – це кваліфікаційна робота, що присвячена реалізації виробничих завдань, переважна більшість яких віднесена до проектної та проектно-конструкторської професійних функцій; у межах цієї роботи передбачається виконання технічного завдання, ескізного й технічного проектів, робочої, експлуатаційної, ремонтної документації тощо;

24) курсова робота – індивідуальне завдання, виконання якого спрямовано на організацію технологічного процесу (наприклад, технічну підготовку, забезпечення функціонування, контроль) та управління ним (планування, облік, аналіз, регулювання);

25) курсовий проект – індивідуальне завдання виконання якого відноситься здебільшого до проектної та проектно-конструкторської діяльності; цей вид навчальної роботи може включати елементи технічного завдання, ескізні та технічні проекти, розроблення робочої, експлуатаційної, ремонтної документації тощо; виконання курсового проекту регламентується відповідними стандартами;

26) методичне забезпечення навчальної дисципліни – рекомендації до супроводження навчальної діяльності студента за всіма видами навчальних занять, що містить, у тому числі інформацію щодо засобів та процедури контрольних заходів, їх форми та змісту, методів розв'язання вправ, джерел інформації;

27) модульний контроль – оцінювання ступеню досягнення студентом запланованого рівня сформованості компетентностей за видами навчальних занять;

28) навчальний елемент – мінімальна навчальна інформація самостійного смислового значення (поняття, явища, відношення, алгоритми);

29) об'єкт діагностики – компетентності, опанування яких забезпечуються навчальною дисципліною;

30) об'єкт діяльності – процеси, явища, технології або (та) матеріальні об'єкти на які спрямована діяльність фахівця (суб'єкта діяльності); незалежно від фізичної природи об'єкт діяльності має певний період (цикл) існування, який передбачає етапи: проектування (розроблення), протягом якого вирішуються питання щодо забезпечення певних його якостей та властивостей; створення (виробництва, впровадження); експлуатації, протягом якої об'єкт використовується за призначенням; відновлення (ремонт, удосконалення), яке пов'язане з відновленням властивостей якості, підвищенням ефективності тощо; утилізації та ліквідації;

31) освітній процес – це інтелектуальна, творча діяльність у сфері вищої освіти і науки, що провадиться у закладі вищої освіти (науковій установі) через систему науково-методичних і педагогічних заходів та спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей у осіб, які навчаються, а також на формування гармонійно розвиненої особистості;

32) освітня (освітньо-професійна чи освітньо-наукова) програма – система освітніх компонентів на відповідному 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 ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти;

33) освітня діяльність – діяльність вищих навчальних закладів, що провадиться з метою забезпечення здобуття вищої, післядипломної освіти і задоволення інших освітніх потреб здобувачів вищої освіти та інших осіб;

34) підсумковий контроль – комплексне оцінювання запланованого рівня сформованості дисциплінарних компетентностей;

35) поточний контроль – оцінювання засвоєння студентом навчального матеріалу під час проведення аудиторного навчального заняття (опитування студентів на лекціях, перевірка та прийом звітів з виконання лабораторних робіт, тестування тощо);

36) програма дисципліни – нормативний документ, що визначає зміст навчальної дисципліни відповідно до освітньої програми, розробляється кафедрою, яка закріплена наказом ректора для викладання дисципліни;

37) результати навчання (Закон України «Про вищу освіту») – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти;

38) результати навчання (Національна рамка кваліфікацій) – компетентності (знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості), які набуває та/або здатна продемонструвати особа після завершення навчання;

39) рівень сформованості дисциплінарної компетентності – частка правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій від загальної кількості запитань або суттєвих операцій еталону рішень;

40) робоча програма дисципліни – нормативний документ, що розроблений на основі програми дисципліни відповідно до річного навчального плану (містить розподіл загального часу на засвоєння окремих навчальних елементів і модулів за видами навчальних занять та формами навчання);

41) самостійна робота – діяльність студента з вивчення навчальних елементів та змістових модулів, опанування запланованих компетентностей, виконання

індивідуальних завдань, підготовки до контрольних заходів;

42) спеціалізація – складова спеціальності, що визначається закладом вищої освіти та передбачає профільну спеціалізовану освітньо-професійну чи освітньо-наукову програму підготовки здобувачів вищої та післядипломної освіти;

43) спеціальність – складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка;

44) стандарт вищої освіти – це сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності вищих навчальних закладів і наукових установ за кожним рівнем вищої освіти в межах кожної спеціальності;

45) стандарт освітньої діяльності – це сукупність мінімальних вимог до кадрового, навчально-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітнього процесу вищого навчального закладу й наукової установи;

46) уміння – здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв'язання задач і проблем; уміння поділяються на когнітивні (інтелектуальнотворчі) та практичні (на основі майстерності з використанням методів, матеріалів, інструкцій та інструментів);

47) якість вищої освіти – рівень здобутих особою знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів вищої освіти.

1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності 201 «Агрономія»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет агробіологічний
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Освітній ступінь «Бакалавр» Технолог із агрономії
Офіційна назва освітньої програми	Агрономія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
Наявність акредитації	Акредитація спеціальності «Агрономія» освітнього ступеня «Бакалавр» проведена у 2014 році (наказ МОН молоді і спорту України від 11.06.2014 р. №2323 л, сертифікат про акредитацію Серія НД №1159961. Термін дії сертифіката до 1 липня 2024 року.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ -EHEA - перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України», затвердженими Вченою радою
Мова(и) викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	Термін дії освітньо-професійної програми «Агрономія» до 1 липня 2024 року.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису	https://nubip.edu.ua/node/46601

освітньої програми	
2 - Мета освітньо-професійної програми	
Метою освітньо-професійної програми є формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері агрономії, спрямованих на вирішення комплексних завдань з організації і технології виробництва високоякісної екологічно безпечної сільськогосподарської продукції та збалансованого природокористування через теоретичне та практичне навчання.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність 201 «Агрономія»
Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма
Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальність 201 «Агрономія». Ключові слова: польові, овочеві, плодові культури та їх сорти (гібриди); генетичні колекції рослин; селекційний процес; агроландшафти; природні кормові угіддя; ґрунт та збереження і підвищення його родючості; добрива, шкідливі організми і засоби захисту від них; технології виробництва, зберігання сільськогосподарської і первинної переробки продукції рослинництва.
Особливості освітньо-професійної програми	Програма є основою до вивчення навчальних дисциплін за циклами загальної та спеціальної підготовки за обов'язковими і вибірковими компонентами. Обов'язковою умовою є проходження виробничої практики у сільськогосподарських підприємствах різних форм власності.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускник програми відповідно до отриманої спеціальності здатний для організаційно-керівницької діяльності в системі аграрного сектору України. Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: агроном (2213.2); агроном аеродрому (2213.2); агролісомеліоратор (2213.2); агрохімік (2213.2); асистент (2310.2); викладач вищого навчального закладу (2310.2), або виконувати первинні професії агротехнік (3212); агроном відділення (бригади, сільськогосподарської ділянки, ферми, цеху) (3212).
Подальше навчання	Продовження навчання для здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого

	навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи магістра (проекту).
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог "Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України" (2019 р). У НУБіП України використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки. 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. Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «не зараховано») системами. Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Державна атестація: захист магістерської роботи (захист перед екзаменаційною комісією; перевірка роботи на плагіат; розміщення на сайті вищого навчального закладу або його структурного підрозділу).
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та відповідністю зональних умов
Загальні компетентності (ЗК)	1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні; 2. здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної

	області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя; 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; 5. Здатність спілкуватися іноземною мовою; 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; 8. Навички здійснення безпечної діяльності; 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; 10. Здатність працювати у команді; 11. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	1. Базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плодівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин; 2. Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції; 3. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних з вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин; 4. Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач; 5. Здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва; 6. Здатність застосовувати методи статистичної обробки дослідних даних, пов'язаних з технологічними та селекційними процесами в агрономії; 7. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрив та засобів захисту рослин з урахуванням їх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище; 8. Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач у процесі вирощування сільськогосподарських культур, шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів; 9. Здатність управляти комплексними діями або проектами відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.
7 - Програмні результати навчання	
	1. Аналізувати основні етапи і закономірності історичного розвитку для формування громадської позиції; 2. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти; 3. Обговорювати і пояснювати основи, що сприяють

	розвитку загальної політичної культури та активності, формуванню національної гідності й патріотизму, соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знання економіки й права; 4. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії; 5. Проводити літературний пошук українською та іноземною мовою та аналізувати отриману інформацію; 6. Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії; 7. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін; 8. Володіти статистичними методами опрацювання даних в агрономії; 9. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття; 10. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії; 11. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов; 12. Проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування насінневого матеріалу сільськогосподарських культур відповідно до встановлених вимог; 13. Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог; 14. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог; 15. Планувати економічно вигідне виробництво сільськогосподарської продукції; 16. Організовувати результативні і безпечні умови роботи.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всього науково-педагогічних працівників – 162 у т.ч. - академіки, член-кореспонденти НАН України та НААН України – 8 - академіки громадських академій – 9 - доктори наук, професори – 23 - кандидати наук, доценти – 91 - кандидати наук, асистенти – 2 - асистенти без наукового ступеня – 7
Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-лабораторна база структурних підрозділів агробіологічного факультету дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та

	інструментами. Серед останніх є унікальні, зокрема електронний та люмінесцентні мікроскопи, комплекти приладів для проведення імуноферментного аналізу (мікотоксини, ГМО), аналізатори для визначення якості зерна (вологість, вміст білку, клейковина, вміст жиру, ерукової кислоти). На одній із філій (філія кафедри селекції і генетики) є обладнання для проведення діагностичних досліджень молекулярно-генетичним методом (реакція ПЛР). Кафедри мають усе необхідне обладнання і прилади для проведення занять, а саме: центрифуги, мікроскопи, рН-метри, технічні та електронні ваги, фотоелектрокалориметри, спектрофотометри, полум'яні фотометри. Факультет має 40 навчальних лабораторій та бази агрофірми «Колос» Сквирського району Київської області створено навчально-науково виробничий центр (ННЦ) сучасних технологій, на базі Інституту енергетичних культур НААН і Інституту експертизи сортів ННЦ сортовивчення, селекції і насінництва культурних рослин, лабораторія кафедри агрохімії і кампанії «Агрілаб», демонстраційно-колекційне поле сільськогосподарських культур, навчальна лабораторія «Плодоовочевий сад».
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://nubip.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/46601. Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спеціальних видів науково-технічної літератури, авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 найменувань журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук. Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементів, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких: 4 галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для викладачів, аспірантів та магістрів (Reference Room); МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 206292 одиниць записів); бібліографічні картотеки (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань. Щорічно бібліотека обслуговує понад 40000 користувачів, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить понад 1 млн примірників на рік. Читальні зали забезпечені бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.edu.ua. Цифрова бібліотека НУБіП України була створена у листопаді 2019 р., доступна з мережі Інтернет та містить

	зараз 790 повнотекстових документи, серед них: 150 навчальних підручників та посібників; 117 монографій; 420 авторефератів дисертацій; 98 оцифрованих рідкісних та цінних видань з фондів бібліотеки (1795-1932 рр.). Важливим електронним ресурсом також є електронна бібліотека (з локальної мережі університету), де є понад 6409 повнотекстових документів (підручників, навчальних посібників, монографій, методичних рекомендацій). 3 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. 3 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. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на навчально-інформаційному порталі НУБіП України http://elearn.nubip.edu.ua.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років університет уклав Міжінституційні угоди на реалізацію академічної мобільності із 20 європейськими університетами: Латвійський сільськогосподарський університет; Університетом екології та менеджменту в Варшаві, Польща; Варшавський університет наук про життя, Польща; Університетом Александраса Стульгінскіса, Литва; Університет Агрисуп, Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволєн, Словаччина; Вроцлавський університет наук про життя, Польща; Вища школа сільського господарства м Лілль, Франція; Університет короля Міхаїла 1, Тімішоара, Румунія; Університет прикладних наук Хохенхайм, Німеччина; Норвезький університет наук про життя. Норвегія; Шведський університет сільськогосподарських наук, UPSALA; Університет Ллейда, Іспанія; Університет прикладних наук Вайєнштефан-Гріздорф, Німеччина; Загребський університет, Хорватія; Неапольський Університет Федеріка 2, Італія; Університетом м.Тарту, Естонія; Словацьким аграрним університетом, м.Нітра. 1.Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом аграрних наук м. Клуж Напока (Румунія) -

	№75 від 29.06.2017 р. 2. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Інститутом зоології Словацької Академії Наук - №38 від 11.04.2017р. 3. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом ветеринарної медицини та фармації в Кошице Словацької республіки (2013 р.) 4. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Вроцлавським природничим університетом (Польща) - №334 від 6.11.2013 р. 5. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Самарською ДСГА – від 25.09.2013 р. У 2016-2017 навчальному році у відповідності до програми Erasmus+ студент 1 курсу агробіологічного факультету – Олексій Гордій проходив осінньо-зимовий семестр в Університеті м. Фоджа, Італія (відділ сільськогосподарських, харчових та природничих наук).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою. На агробіологічному факультеті у 2019 році навчалися 6 студентів- іноземців (ОС «Бакалавр»)

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

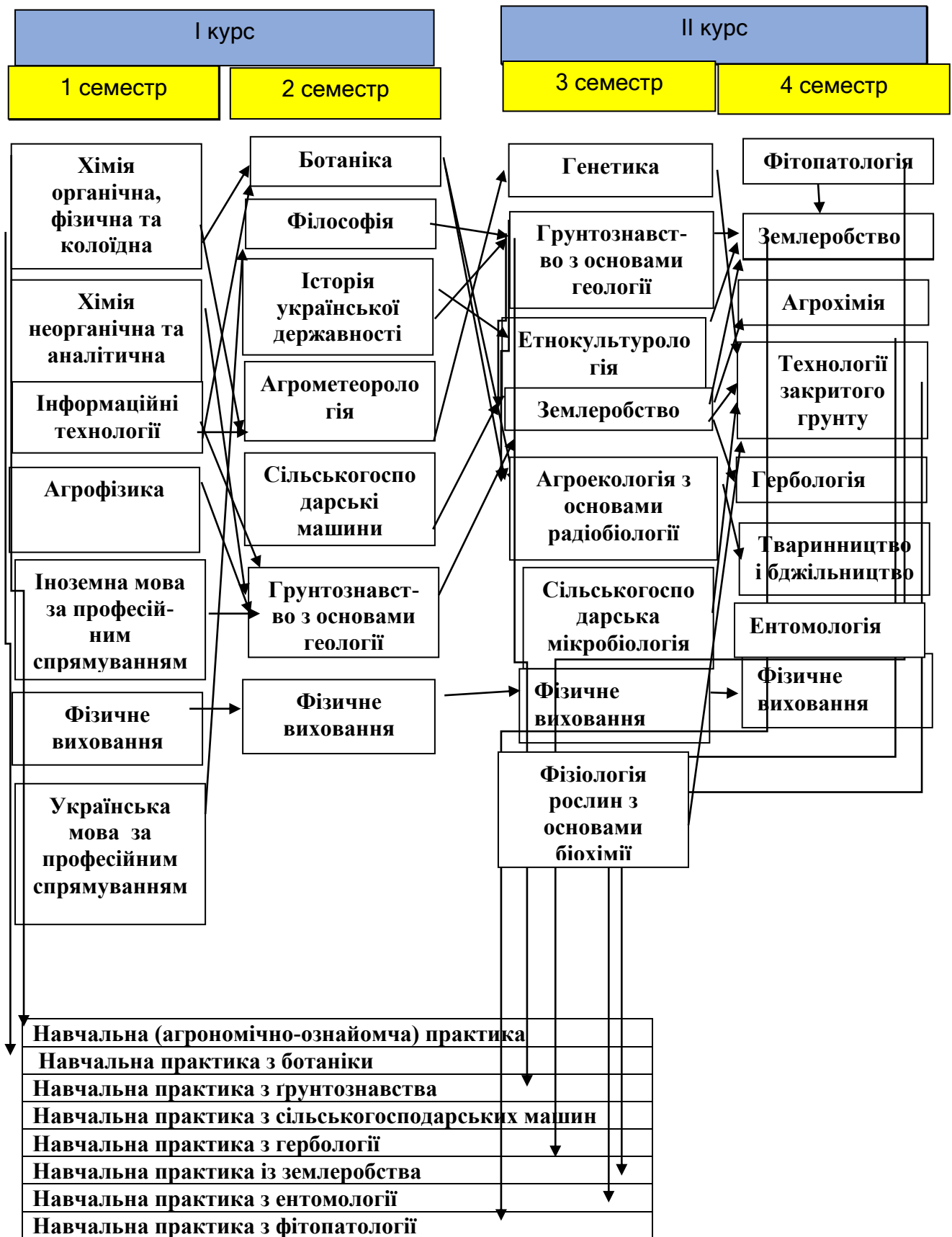
2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	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	екзамен
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	екзамен
Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням Вченої ради університету			
ОК 1.1	Історія української державності	4,0	екзамен
ОК 1.2	Філософія	4,0	екзамен
ОК 1.3	Фізичне виховання	4,0	залік
ОК 1.4	Українська мова за професійним спрямуванням та етнологією	7,0	екзамен
ОК 1.5	Іноземна мова за професійним спрямуванням	5,0	екзамен
ОК 1.6	Безпека праці і життєдіяльності	4,0	екзамен
ОК 1.7	Правова культура особистості	4,0	екзамен
ОК 1.8	Інформаційні технології в галузі	4,0	екзамен
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	9,0	екзамен
ОК 15	Герботологія	4,0	екзамен
ОК 16	Рослинництво	11,0	екзамен
ОК 17	Польове та лучне кормовиробництво	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	5,0	екзамен

	продукції рослинництва		
ОК 24	Економіка і підприємництво	5,0	екзамен
ОК 25	Технології закритого ґрунту	5,0	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		180	
Вибіркові компоненти			
<i>Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1 "Агрономія")</i>			
ВБ 1.1	Сільськогосподарська мікробіологія та вірусологія	6,0	екзамен
ВБ 1.2	Меліорація земель	6,0	залік
ВБ 1.3	Основи агробізнесу та менеджменту	4,0	залік
ВБ 1.4	Біотехнологія	4,0	екзамен
ВБ 1.5	Програмування і прогнозування врожайності с.-г. культур	4,0	залік
ВБ 1.6	Насіннєзнавство	5,0	екзамен
ВБ 1.7	Технологічна експертиза продукції рослинництва	6,0	екзамен
ВБ 1.8	Управління біологічною цінністю продукції рослинництва	5,0	екзамен
ВБ 1.9	Математико-статистичні методи аналізу в агрономії	5,0	екзамен
ВБ 1.10	Лучні фітоценози	4,0	залік
ВБ 1.11	Селекція та насінництво гетерозисних гібридів	5,0	екзамен
<i>Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2 "Агрохімія та ґрунтознавство")</i>			
ВБ 2.1	Сільськогосподарська мікробіологія та вірусологія	6,0	екзамен
ВБ 2.2	Основи землеустрою та земельного кадастру	4,0	залік
ВБ 2.3	Меліорація земель	6,0	залік
ВБ 2.4	Основи агробізнесу та менеджменту	4,0	залік
ВБ 2.5	Біотехнологія	4,0	екзамен
ВБ 2.6	Система застосування добрив із основами диференційованого їх внесення	7,0	екзамен
ВБ 2.7	Методика агрохімічних досліджень з основами дистанційного моніторингу	6,0	екзамен
ВБ 2.8	Технологічне управління якістю продукції рослинництва	5,0	екзамен
ВБ 2.9	Технології раціонального землекористування	4,0	залік
ВБ 2.10	Картографія ґрунтів	4,0	екзамен
ВБ 2.11	Охорона ґрунтів	4,0	екзамен
<i>Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 3 "Селекція і генетика сільськогосподарських культур")</i>			
ВБ 3.1	Сільськогосподарська мікробіологія та вірусологія	6,0	екзамен
ВБ 3.2	Основи землеустрою та земельного кадастру	4,0	залік
ВБ 3.3	Меліорація земель	6,0	залік
ВБ 3.4	Основи агробізнесу та менеджменту	4,0	залік
ВБ 3.5	Біотехнологія	4,0	екзамен

ВБ 3.6	Спеціальна генетика польових культур	10,0	екзамен
ВБ 3.7	Спеціальна селекція і сортознавство с.-г. культур	10,0	екзамен
ВБ 3.8	Насінництво сільськогосподарських культур	10,0	екзамен
Вибіркові дисципліни за уподобанням студента			
ВБ 4.1	Вибіркова дисципліна	3,0	залік
ВБ 4.2	Вибіркова дисципліна	3,0	залік
Загальний обсяг вибірових компонентів		60	
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ			
ОК 26	Військова підготовка	29,0	
ОК 27	Навчальна практика	23,0	
ОК 28	Виробнича практика	5,0	
ОК 29	Підготовка бакалаврської роботи	4,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		240	

2.2. Структурно-логічна схема





Анотації дисциплін

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 продукційного 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 ґрунтовій товщі і опису їх впливу на ріст і розвиток рослин, застосовуються класичні закони фізики. Агрофізика досліджує фізичні процеси у ґрунті, 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 ґрунтів: де гуміфікації, ерозії, переущільненню та заходам боротьби із цими явищами.

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.

Агromетeоролoгiя. Програма дисциплiни охоплює широке коло питань щодо впливу метеорологiчних та клiматологiчних факторiв на продуктивнiсть сiльськогосподарського виробництва. У курсi розглядаються агromетeоролoгiчнi аспекти сучасних методiв оцiнки клiмату та мiкроклiмату, а також принципи агроклiматичного районування. Показується сутнiсть небезпечних для сiльського господарства явищ погоди та обговорюються заходи по боротьбi з ними. Розглядаються сучаснi та перспективнi методи агromетeоролoгiчних спостережень i агromетeоролoгiчних прогнозiв. Обговорюються важливiсть та значення агromетeоролoгiчного забезпечення для сiльськогосподарського виробництва.

Тваринництво i бджiльництво. Програмою дисциплiни передбачено вивчення стану основних шляхiв розвитку тваринництва на сучасному етапi в Украiнi та розвинутих краiнах свiту, бiологiчних основ розведення та годiвлi сiльськогосподарських тварин, а також технологiй виробництва продукцiї тваринництва в умовах iнтенсифiкацiї сiльськогосподарського виробництва в господарствах рiзних форм власностi, набуття навичок оцiнки екстер'єру, конститукцiї тварин рiзних видiв продуктивностi, а також визначення норм годiвлi та складання рацiонiв для окремих видiв сiльськогосподарських тварин. Вивчення модуля "Бджiльництво" необхiдне для одержання студентам знань з питань медоносних рослин, запилення сiльськогосподарських культур бджолами. Передбачається вивчення продуктiв рослин, що їх збирають бджоли для свого живлення та забезпечують отримання товарної продукцiї. Подається характеристика рослин як медоносiв, їх класифiкацiя, використання для створення взяткiв у рiзні перiоди сезону. Висвітлюється роль бджiл як запилювачiв рослин, технiка й органiзацiя запилення рiзних культур, ефективнiсть у пiдвищеннi врожаю культур.

ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП ЗА РIШЕННЯМ ВЧЕНОЇ РАДИ УНІВЕРСИТЕТУ

Исторiя української державностi. Змiстом навчальної дисциплiни «Исторiя української державностi» є вивчення основних етапiв становлення та розвитку державностi на українських землях, самобутнього державотворчого шляху української нацiї. Розбудова самостiйної держави потребує висококвалiфiкованих, патрiотично налаштованих, соцiально зорiєнтованих фахiвцiв, здатних продовжити традицiї українства. Вiдповiддю на цi обставини i є вивчення даної дисциплiни у вищих навчальних закладах, що дозволить опанувати теоретичний курс, творчо застосовувати набутi знання на практицi та самостiйно осмислювати закономірностi державотворчого процесу, орієнтуватись у суспiльно-політичному життi, відчути свою причетнiсть до тисячолiтньої державотворчої традицiї українського народу.

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.

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 та етнологістика. 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. Зміст модуля «Етнологістика» 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 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.

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 спілкуванні із представниками судових та правоохоронних органів.

Інформаційні технології в галузі. В лекційному курсі студенти знайомляться з поняттями інформації, її властивостями та використання в комп'ютерах, принципах вводу, зберігання та обробки інформації, її призначенням в професійній діяльності та житті людства. Основна частина курсу присвячується вивченню та освоєнню основної комп'ютерної технології, яка найбільш широко застосовується в обробці ділової інформації – вивченню та практичному використанню текстового та табличного процесів. Освоєння цієї технології здійснюється в проблемному плані, тобто студенти не лише вивчають основи інформатики, а здійснюють практичне освоєння обчислювальної техніки, що дає змогу вести підготовку агрономічних кадрів за світовими стандартами.

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 досягнути 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 рослини, 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 сіви 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.

Герботологія. Дисципліна є однією з базових щодо професійної підготовки фахівців з агрономії. В лекційному курсі висвітлюються наукові основи герботології, 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 базові знання та уміння із проектування, розробки технологічних карт та впровадження технологій вирощування польових, біоенергетичних, лікарських рослин. Передбачає вивчення тенденцій розвитку рослинницької галузі в Україні і світі, промислове значення, різноманітність використання, поширення та потенціали урожайності польових культур і приклади їх реалізації у виробництві; еколого-біологічні та агрохімічні основи рослинництва; адаптивні технології вирощування польових культур, управління формуванням рослинницької продукції промислово-орієнтованої якості.

Польове та лучне кормовиробництво. В курсі даної дисципліни розглядаються технологічні питання вирощування основних кормових культур та виробництва високоякісних кормів з них, що є основою розвитку тваринництва і забезпечення населення достатньою кількістю якісних продуктів харчування тваринного походження. Вивчаються технологічні заходи підвищення продуктивності кормових рослин та методи оцінювання їх поживності, розглядаються прийоми створення високопродуктивних кормових площ на польових землях, набуваються вміння щодо вибору способів поліпшення та ефективного використання природних кормових угідь і створення на них високопродуктивних культурних пасовищ і сіножатей. Дисципліна знайомить з сучасними технологіями заготівлі і зберігання кормів та виробництва насіння кормових культур.

Агрохімія. Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторно-практичних занять є формування у бакалавра зі спеціальності «Агрономія» теоретичних знань щодо основ живлення рослин, їх хімічного складу та використання елементів живлення, властивостей ґрунту 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 різних видів і форм добрив та їх взаємодію з

грунтом, визначення необхідності проведення хімічної меліорації ґрунтів.

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 насінневого 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 насінневий контроль посівів та якості насіння; документації сортових посівів та насінневого матеріалу; адаптацію вітчизняного насінництва до міжнародних схем і процедур; відносин між оригінаторами, виробниками і споживачами насінневої 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: завдання, принципи і методи стандартизації, національна та міжнародні системи стандартизації, стандартизації показників та методів визначення якості продукції, інформація про вітчизняний та зарубіжний досвід управління якістю продукції. Освоєння чинних національних і міжнародних вимог до продукції рослинництва з метою виробництва якісної і конкурентоспроможної продукції. Визначення якості та цільового призначення партії пшениці, ячменю, вівса, гречки, гороху, яблук, картоплі, моркви, буряків та інших культур з метою отримання максимального прибутку. Розробка ефективних заходів управління якістю продукції з метою виробництва 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 управління 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 індустриальних

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 ДИСЦИПЛІНИ 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 ґрунту. 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 модуля «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 отримувannya безвірусного посадкового матеріалу методом мікроклонального розмноження, що необхідно для формування висококваліфікованих фахівців аграрного виробництва.

Меліорація земель. Курс передбачає знайомство з особливостями прибуткового використання сучасних меліоративних технологій (зрошення, дренаж, стале водокористування, хімічні та агролісотехнічні меліорації) у агровиробництві. Навчальний курс сформовано на базі поєднання найновіших наукових здобутків галузі та реального досвіду їх використання. Організаційно складається із серій теоретичних та практичних занять, дискусій та зустрічей з провідними фахівцями галузі, виїзних занять на об'єкти з успішним досвідом впровадження меліоративних технологій.

Основи агробізнесу та менеджменту. Мета навчальної дисципліни – дати студентам комплексну систему знань про суть управління в аграрних підприємствах та організаціях, формування навичок управління виробничими процесами у господарствах; умови забезпечення результативності господарюючих структур; діагностики та проектування системи аграрного менеджменту, адекватних цілям і задачам ринкової економіки в сільському господарстві. Здатність майбутніх фахівців упорядкувати організаційну структуру та сформувати систему менеджменту на підприємстві, забезпечувати динамічний розвиток та конкурентоспроможність підприємства.

Біотехнологія. В дисципліні вивчаються біотехнологія культивування ізолюваних клітин і тканин, калюсні та суспензійні культури, мікроклональне розмноження рослин та їх оздоровлення від вірусних інфекцій, морфогенез та регенерація рослин в умовах *in vitro* (органогенез, ембріогенез, ризогенез), культура ізолюваних протопластів, 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, економічно-обґрунтованих та прогнозованих урожаїв сільськогосподарських культур. Вирішення цієї проблеми можливе за умови визначення комплексного впливу природних та організаційно-технологічних факторів на ріст і розвиток рослин та формування їх

продуктивності, встановлення рівня забезпечення с.-г. культур цими факторами в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах та обґрунтування необхідності ресурсів з їх регулювання. Основою положенням принципом є програмування факторів життєдіяльності рослин у відповідності з вимогами законів землеробства. Програмування і прогнозування врожайності спрямоване на впорядкування організації агрофітоценозу як системи для досягнення максимальної його продуктивності і ґрунтується на ефективному використанні сонячної енергії (ФАР), ресурсів тепла, вологи, вуглекислоти повітря, мінеральних речовин ґрунту та добрив, створенні необхідних біологічних, агроекологічних та енергетичних умов одержання програмованих врожаїв за високої економічної ефективності. Сучасні методи і способи прогнозу програмування врожаїв дозволяють врахувати адекватну виробничу функцію залежності врожайності від комплексу факторів, оцінити вплив лімітуючих факторів формування врожаїв і передбачають прийняття управлінських рішень та коригування зональних елементів технологій вирощування протягом вегетаційного періоду, що ґрунтується на використанні інноваційних методичних підходів агрономічного, економічного та екологічного обґрунтування можливих рівнів урожайності (потенціальної, реально-виробничої, кліматично-забезпеченої) сільськогосподарських культур.

Насіннєзнавство. Дисципліна розкриває суть питань розвитку насіння на материнській рослині від запліднення насінневого зачатка до досягання, стану насіння та процесів в ньому від збирання до сівби та в період «сівба-сходи» до переходу молодшої рослини до автотрофного живлення включаючи поняття морфологічних, анатомічних та біологічних особливостей, фізико-механічних, біохімічних та фізіологічних властивостей насіння та садивного матеріалу; державної та міжнародної законодавчої та нормативно-правової бази виробництва, реалізації та використання насіння сільськогосподарських культур; методики визначення посівних якостей насіння; внутрішньогосподарського та державного контролю за дотриманням правил насінництва на всіх його етапах; міжнародних відносин країни в галузі насінництва і насіннєзнавства, включаючи питання торгівлі насінням та сортової сертифікації насіння у відповідності до схем OECD. В результаті вивчення дисципліни студент повинен знати: історію становлення та розвитку насіннєзнавства в контексті прикладної науки та університетської дисципліни; морфологічні, анатомічні та біологічні особливості насіння та садивного матеріалу; фізико-механічні, біохімічні та фізіологічні властивості насіння та садивного матеріалу; методики аналізування посівних якостей насіння та садивного матеріалу відповідно до сьогочасних вимог ДСТУ. Ці знання озброюють фахівця з агрономії теоретичними знаннями і практичними навичками в забезпеченні сільського господарства високоякісним посівним матеріалом.

Технологічна експертиза продукції рослинництва. Дисципліна «Технологічна експертиза продукції рослинництва» зосереджена на питаннях визначення показників якості та безпеки сировини і готової продукції, характеристиці елементів технологій вирощування, доробки, зберігання та переробки, використання яких забезпечує найвищу якість і безпеку харчової продукції. Дисципліна передбачає встановлення відповідності рослинницької сировини та готової продукції вимогам нормативної документації або виявлення помилок у технологічному процесі, що зумовлюють невідповідність продукції, виявлення порушень обліку сировини та матеріалів через впровадження на підприємстві нового технологічного обладнання, використання нових видів сировини, виявлення відхилень параметрів технологічного процесу, що впливають на якість та безпеку продукції, розмір технологічних затрат і втрат, вихід кінцевого продукту, виявлення можливої необлікованої чи фальсифікованої продукції тощо. Вивчення дисципліни дозволить студентам проводити на високому професійному рівні технологічну експертизу виробництва та переробки продукції рослинництва, оцінювання якості і безпечності харчової продукції і продовольчої сировини, встановлювати відповідність її вимогам відповідних стандартів, у т.ч. міжнародних, з метою підвищення якості та конкурентоспроможності вітчизняної продукції.

Управління біологічною цінністю продукції рослинництва. Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторних занять є формування у бакалавра зі спеціальності «Агрономія» теоретичних знань 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, рівня родючості ґрунтів і сортогенетичних особливостей рослин з метою підвищення біологічної цінності продукції рослинництва відповідно до вимог чинних 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, ґрунтово-гідрологічні, кліматичні умови та ботанічний 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 ДИСЦИПЛІНИ 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 ґрунту. 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 модуля «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 отримувannya 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. Курс передбачає знайомство з особливостями прибуткового використання сучасних меліоративних технологій (зрошення, дренаж, стале водокористування, хімічні та агролісотехнічні меліорації) у агровиробництві. Навчальний курс сформовано на базі поєднання найновіших наукових здобутків галузі та реального досвіду їх використання. Організаційно складається із серій теоретичних та практичних занять, дискусій та зустрічей з провідними фахівцями галузі, виїзних занять на об'єкти з успішним досвідом впровадження меліоративних технологій.

Основи агробізнесу та менеджменту. Мета навчальної дисципліни – дати студентам комплексну систему знань про суть управління в аграрних підприємствах та організаціях, формування навичок управління виробничими процесами у господарствах; умови забезпечення результативності господарюючих структур; діагностики та проектування системи аграрного менеджменту, адекватних цілям і задачам ринкової економіки в сільському господарстві. Здатність майбутніх фахівців упорядкувати організаційну структуру та сформувати систему менеджменту на підприємстві, забезпечувати динамічний розвиток та конкурентоспроможність підприємства.

Біотехнологія. В дисципліні вивчаються біотехнологія культивування ізолюваних клітин і тканин, калюсні та суспензійні культури, мікроклональне розмноження рослин та їх оздоровлення від вірусних інфекцій, морфогенез та регенерація рослин в умовах *in vitro* (органогенез, ембріогенез, ризогенез), культура ізолюваних протопластів, 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 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 ґрунтів 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 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 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 агресурсів 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 навички дозволять розробляти та ефективно впроваджувати комплекс заходів щодо оптимізації умов живлення рослин з метою поліпшення якості продукції рослинництва.

Технології раціонального землекористування. Курс формує у студентів цілісне уявлення про збалансоване екологічно безпечне землекористування, знайомить із сучасними технологіями використання різних земель і ґрунтів з метою забезпечення їх захисту від деградаційних процесів та досягнення розширеного відтворення родючості ґрунтів. У результаті вивчення дисципліни студенти оволодіють знаннями про сучасний стан земельних ресурсів України, принципами раціонального використання нетоварної частки врожаю для відтворення родючості ґрунтів, сучасними ґрунтозахисними системами обробітку ґрунту, особливостями раціонального використання еродованих, кислих, солонцюватих, засолених, осушених, зрошуваних, техногенно і радіаційно забруднених земель, а також навчатися розробляти та впроваджувати заходи із запобігання деградаційних процесів. Після оволодіння теоретичних і практичних знань студенти навчатися розробляти і застосовувати сучасні технології вирощування культур на засадах ґрунто- та ресурсозбереження з метою забезпечення екологічно збалансованого стійкого землекористування та з урахуванням особливостей ґрунтів та земель.

Картографія ґрунтів. Картографія ґрунтів є унікальною дисципліною вивчення якої дозволить студентам розуміти, створювати та використовувати різні картографічні твори. У розділі загальної картографії пропонується ознайомлення із різними типами карт, картографічними проекціями, масштабами, підписами, умовними знаками карт, розграфленням і номенклатурою карт. Студенти ознайомляться із GPS позиціонуванням, навчаться визначати координати об'єктів у градусній та прямокутній системі координат, прив'язувати об'єкти на топографічній карті або місцевості за азимутальними напрямками. У розділі прикладне картування, пропонується вивчення картографічної основи, тематичних карт, контурних планів землекористування, картограм, аерофотоматеріалів та космічних знімків. Картографування ґрунтів навчить майбутніх фахівців організовувати і проводити підготовчі, польові і камеральні роботи. Особлива увага даної дисципліни приділяється створенню карти ґрунтів, агрохімічних картограм і тематичних карт за результатами польових досліджень або за даними фондових матеріалів. Студенти навчаться: формувати склад майбутньої експедиції, збирати необхідне для досліджень знаряддя, визначати об'єм робіт, проводити рекогносцировку, виконувати польові ґрунтово-географічні та картографічні дослідження, відбирати зразки ґрунту, визначати перелік аналітичних робіт, створювати польову і чистову (оригінал) карти ґрунтів. Слухачі курсу будуть вміти застосовувати матеріали ґрунтово-картографічних досліджень для: обліку площ сільськогосподарських земель, землевпорядкування, розробки технологій обробітку ґрунту, системи удобрення, планування сівозмін, визначення адаптованих сортів та технологій рослинництва під конкретний ґрунт або агрогрупу, розробки меліоративних та інших заходів із охорони та збереження родючості ґрунтів, проведення оцінювання якості ґрунтів, бонітувального та економічного оцінювання земель, тощо.

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 ДИСЦИПЛІНИ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ (БЛОК 3 "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 ґрунту. 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 модуля «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. Курс передбачає знайомство з особливостями прибуткового використання сучасних меліоративних технологій (зрошення, дренаж, стале водокористування, хімічні та агролісотехнічні меліорації) у агровиробництві. Навчальний курс сформовано на базі поєднання найновіших наукових здобутків галузі та реального досвіду їх використання. Організаційно складається із серій теоретичних та практичних занять, дискусій та зустрічей з провідними фахівцями галузі, виїзних занять на об'єкти з успішним досвідом впровадження меліоративних технологій.

Основи агробізнесу та менеджменту. Мета навчальної дисципліни – дати студентам комплексну систему знань про суть управління в аграрних підприємствах та організаціях, формування навичок управління

виробничими процесами у господарствах; умови забезпечення результативності господарюючих структур; діагностики та проектування системи аграрного менеджменту, адекватних цілям і задачам ринкової економіки в сільському господарстві. Здатність майбутніх фахівців упорядкувати організаційну структуру та сформувати систему менеджменту на підприємстві, забезпечувати динамічний розвиток та конкурентоспроможність підприємства.

Біотехнологія. В дисципліні вивчаються біотехнологія культивування ізолюваних клітин і тканин, калюсні та суспензійні культури, мікроклональне розмноження рослин та їх оздоровлення від вірусних інфекцій, морфогенез та регенерація рослин в умовах *in vitro* (органогенез, ембріогенез, ризогенез), культура ізолюваних протопластів, 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 м'яка 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. Сортowa сертифікація.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Агрономія» спеціальності 201 «Агрономія» проводиться у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної бакалаврської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження їм ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації «технолог із агрономії».

Кваліфікаційна робота виконується за матеріалами, зібраними протягом практики і їх опрацювання в лабораторних умовах. Кваліфікаційна робота містить аналіз літературних джерел (включаючи фондові та архівні) та результати самостійної творчої роботи студента з матеріалом, зібраним і опрацьованим ним особисто. Робота перевіряється на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей
компонентам освітньо-професійної програми «Агрономія»**

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	OK 29
3K 1																										+			
3K 2																										+			
3K 3													+																
3K 4																													
3K 5																													
3K 6	+	+				+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
3K 7						+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+			+		+	+	+
3K 8										+	+	+		+	+	+	+	+	+	+					+		+	+	
3K 9													+														+	+	+
3K 10														+		+		+						+			+	+	
3K 11		+	+	+						+	+			+	+	+	+	+	+	+					+		+	+	
CK 1									+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+			+		+	+	+
CK 2						+			+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+
CK 3	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+			+		+	+	+
CK 4	+	+		+	+	+			+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+
CK 5					+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+			+	+	+
CK 6									+	+	+		+	+								+							
CK 7			+	+					+	+	+			+	+	+	+	+	+	+							+	+	+
CK 8	+					+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+
CK 9				+				+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+				+	+	+

	OK 1.1	OK 1.2	OK 1.3	OK 1.4	OK 1.5	OK 1.6	OK 1.7	OK 1.8	B51.1	B51.2	B51.3	B51.4	B51.5	B51.6	B51.7	B51.8	B51.9	B51.10	B51.11
3K 1	+	+		+			+												
3K 2	+	+	+	+			+												
3K 3		+						+			+		+		+	+	+		
3K 4				+															
3K 5					+														
3K 6											+				+	+		+	+
3K 7									+	+	+	+		+	+	+		+	+
3K 8						+												+	
3K 9		+						+			+				+	+	+		
3K 10		+		+			+				+								
3K 11										+						+		+	
CK 1														+	+	+		+	+
CK 2														+	+	+		+	+
CK 3									+	+		+		+	+	+		+	+
CK 4									+	+		+		+				+	+
CK 5		+					+						+			+	+		
CK 6							+						+				+		
CK 7									+			+			+	+			
CK 8										+	+	+	+	+		+		+	+
CK 9											+			+	+				

	B5 2.1	B5 2.2	B5 2.3	B5 2.4	B5 2.5	B5 2.6	B5 2.7	B5 2.8	B5 2.9	B5 2.10	B5 2.11	B5 3.1	B5 3.2	B5 3.3	B5 3.4	B5 3.5	B5 3.6	B5 3.7	B5 3.8	B5 4.1	B5 4.2
3K 1																					
3K 2																					
3K 3				+			+	+							+						
3K 4																					
3K 5																					
3K 6						+	+	+								+	+	+	+	+	+
3K 7	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3K 8						+													+		
3K 9				+				+	+	+	+		+		+		+	+	+	+	+
3K 10				+											+						
3K 11			+			+		+			+			+					+	+	+
CK 1						+		+									+	+	+	+	+
CK 2						+		+									+	+	+	+	+
CK 3	+		+		+	+	+	+	+		+	+		+		+	+	+	+	+	+
CK 4	+		+		+	+	+					+		+		+	+	+	+	+	+
CK 5						+	+			+	+						+	+	+	+	+
CK 6						+	+	+	+									+	+	+	+
CK 7			+			+	+	+			+								+	+	+
CK 8			+	+	+	+		+			+			+	+	+		+	+	+	+
CK 9		+		+		+		+			+			+	+				+	+	+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Агрономія»

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	
ПРН 1																										+				
ПРН 2																										+				
ПРН 3																								+		+				
ПРН 4	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+				+		+	+	+
ПРН 5																														
ПРН 6	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+			+		+	+	+	+	+	+	+				+		+	+	+
ПРН 7						+																								
ПРН 8													+																	
ПРН 9	+			+	+	+				+	+				+	+	+		+	+	+					+				
ПРН 10	+	+				+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
ПРН 11		+	+			+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+			+		+	+	+	+
ПРН 12					+													+			+		+		+		+	+		
ПРН 13									+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+		+		+	+	+	+
ПРН 14										+	+			+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+
ПРН 15																+	+		+	+				+				+	+	
ПРН 16			+	+					+	+	+			+		+	+	+	+	+	+		+		+		+	+	+	+

	OK 1.1	OK 1.2	OK 1.3	OK 1.4	OK 1.5	OK 1.6	OK 1.7	OK 1.8	B51.1	B51.2	B51.3	B51.4	B51.5	B51.6	B51.7	B51.8	B51.9	B51.10	B51.11
ПРН 1	+	+		+			+												
ПРН 2				+	+		+	+											
ПРН 3	+	+	+	+			+				+								
ПРН 4									+	+		+			+	+		+	+
ПРН 5				+	+			+											
ПРН 6									+			+		+					
ПРН 7									+			+				+			
ПРН 8																	+		
ПРН 9													+			+	+		
ПРН 10								+	+	+		+		+	+	+		+	+
ПРН 11										+			+	+	+	+		+	+
ПРН 12								+			+			+					+
ПРН 13											+		+	+	+	+		+	+
ПРН 14											+				+	+		+	+
ПРН 15											+		+		+	+		+	+
ПРН 16						+					+				+	+			

	ББ 2.1	ББ 2.2	ББ 2.3	ББ 2.4	ББ 2.5	ББ 2.6	ББ 2.7	ББ 2.8	ББ 2.9	ББ 2.10	ББ 2.11	ББ 3.1	ББ 3.2	ББ 3.3	ББ 3.4	ББ 3.5	ББ 3.6	ББ 3.7	ББ 3.8	ББ 4.1	ББ 4.2
ПРН 1																					
ПРН 2																					
ПРН 3				+											+						
ПРН 4	+		+		+	+		+			+	+		+		+	+	+	+	+	+
ПРН 5																					
ПРН 6	+				+							+				+		+	+		
ПРН 7	+				+	+		+				+				+	+	+			
ПРН 8		+					+		+									+			
ПРН 9							+	+	+				+						+		
ПРН 10	+		+		+	+		+			+	+		+		+	+	+	+	+	+
ПРН 11						+		+		+	+		+	+			+	+	+	+	+
ПРН 12	+				+	+					+				+	+	+	+	+	+	+
ПРН 13				+		+		+			+				+			+	+	+	+
ПРН 14				+		+		+			+				+				+	+	+
ПРН 15				+		+		+			+				+				+	+	+
ПРН 16				+				+							+				+		

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
АГРОБІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2020 року вступу**

**Рівень вищої освіти (ОС)
Галузь знань
продовольство»
Спеціальність
Освітньо-професійна
Орієнтація освітньої програми
Форма навчання
Термін навчання (обсяг кредитів ЄКТС)**

На основі

Освітній ступінь

Кваліфікація

**Перший (бакалаврський)
20 «Аграрні науки та**

**201 «Агрономія»
Агрономія
освітньо-професійна програма
Денна
3 роки 10 місяців (240)**

повної загальної середньої освіти

«Бакалавр»

технолог із агрономії

**підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти 2020 року вступу
спеціальності 201 «Агрономія»
освітньо-професійної програми «Агрономія»**

[illegible]

Умовні позначення:

	-	теоретичне навчання
:	-	екзаменаційна сесія
-	-	канікули

Х	- виробнича практика
О	- навчальна практика
II	- державна атестація (захист бакалаврської роботи)

II. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ																						
№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань за семестрами			Аудиторні заняття				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за курсами та семестрами								
		годин	кредитів (1ЄСТС 30 год).	Екзамен	Залік	Курсова робота	Всього	у тому числі				Навчальна практика	Виробнича практика	I курс		II курс		III курс		IV курс		
								лекції	лабораторні заняття	практичні заняття (семінарські заняття)				Семестри								
														1 с.	2 с.	3 с.	4 с.	5 с.	6 с.	7 с.	8 с.	
														Кількість тижнів у семестрі								
														15	15	15	15	15	15	13	14	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																						
Обов'язкові компоненти ОПП																						
1	Ботаніка	180	6,0	е			120	60	60		60	НП			8							
2	Агрофізика	120	4,0	е			60	30	30		60			4								
3	Хімія	300	10,0																			
	(в.т.ч. хімія неорганічна та аналітична	180	6,0	е			105	30	75		75			7								
	хімія органічна, фізична і колоїдна	120	4,0	е			75	30	45		45			5								
4	Агроекологія	120	4,0	е			30	15		15	90					2						
5	Генетика	120	4,0	е			60	30		30	60					4						
6	Фізіологія рослин з основами біохімії	120	4,0	е			60	30	30		60					4						
7	Агрометеорологія	120	4,0	е			60	30		30	60				4							
8	Тваринництво і бджільництво	120	4,0	е			30	30			90						2					
Всього		1200	40,0	9	0	0	600	285	240	75	600	1	0	16	12	10	2	0	0	0	0	
Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням Вченої ради університету																						

1	Історія української державності	120	4,0	е			45	15		30	75				3						
2	Філософія	120	4,0	е			45	15		30	75				3						
3	Фізичне виховання	120	4,0		з		120		120					2	2	2	2				
4	Українська мова за професійним спрямуванням та етнологією	210	7,0	е			45	15		30	165			3							
5	Іноземна мова за професійним спрямуванням	150	5,0	е			103		103		47			5						2	
6	Безпека праці і життєдіяльності	120	4,0	е			60	30		30	60							4			
7	Правова культура особистості	120	4,0	е			30	15		15	90							2			
8	Інформаційні технології в галузі	120	4,0	е			60	30	30		60			4							
Всього		1080	36	7	1	0	508	120	253	135	572	0	0	14	8	2	2	0	6	0	2
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																					
Обов'язкові компоненти ОПП																					
1	Ґрунтознавство з основами геології	210	7,0	е		КР	120	60	60		90	НП	ВП		4	4					
2	Сільськогосподарська ентомологія	150	5,0	е			60	30		30	90	НП					4				
3	Фітопатологія	150	5,0	е			60	30		30	90	НП					4				
4	Сільськогосподарські машини та машиновикористання в рослинництві	180	6,0	е			90	45	45		90	НП			6						
5	Основи наукових досліджень	120	4,0	е			30	15		15	90							2			
6	Землеробство	270	9,0	е		КР	120	60	60		150	НП	ВП			4	4				
7	Гербологія	120	4,0	е			60	30		30	60	НП	ВП				4				
8	Рослинництво	330	11,0	е		КР	202	101		101	128	НП	ВП					6	4	4	
9	Польове та лучне кормовиробництво	150	5,0	е			86	43		43	64	НП	ВП						4	2	
10	Агрохімія	240	8,0	е		КР	120	60	60		120	НП	ВП				4	4			
11	Плодівництво	150	5,0	е			60	30	30		90	НП	ВП					4			
12	Овочівництво	150	5,0	е			60	30	30		90	НП	ВП					4			

13	Селекція та насінництво польових культур	240	8,0	е			112	56		56	128	НП	ВП						4	4	
14	Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва	210	7,0	е	з		112	56	56		98	НП	ВП						4	4	
15	Стандартизація та управління якістю продукції рослинництва	150	5,0	е			60	30		30	90							4			
16	Економіка і підприємництво	150	5,0	е			60	30		30	90								4		
17	Технології закритого ґрунту	150	5,0	е			60	30		30	90	НП						4			
Всього		3120	104	16	5	4	1472	736	341	395	1648	14	10	0	10	8	24	24	20	14	0
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		5400	180	32	6	4	2580	1141	834	605	2820	15	10	30	30	20	28	24	26	14	2
Вибіркові компоненти																					
Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1 "Агрономія")																					
1	Сільськогосподарська мікробіологія та вірусологія	180	6,0	е			75	30	45		105					5					
2	Меліорація земель	180	6,0		з		56	28		28	124										4
3	Основи агробізнесу та менеджменту	120	4,0		з		28	14		14	92										2
4	Біотехнологія	120	4,0	е			30	15	15		90							2			
5	Програмування і прогнозування врожайності с.-г. культур	120	4,0		з		28	14		14	92										2
6	Насіннєзнавство	150	5,0	е			81	23		58	69					3					3
7	Технологічна експертиза продукції рослинництва	180	6,0	е			78	39	39		102									6	
8	Управління біологічною цінністю продукції рослинництва	150	5,0	е			42	14		28	108										3
9	Математико-статистичні методи аналізу в агрономії	150	5,0	е			42	14		28	108										3
10	Лучні фітоценози	120	4,0		з		28	14		14	92										2
11	Селекція та насінництво гетерозисних гібридів	150	5,0	е			42	14		28	108	НП	ВП								3

[illegible]

7	Спеціальна селекція і сортознавство с.-г. культур	300	10,0	е			98	42		56	202	НП	ВП								7
8	Насінництво с.-г. культур	300	10,0	е			98	42		56	202	НП	ВП								7
Всього		1620	54	5	3	0	491	224	60	207	1129	2	2	0	0	5	0	2	0	6	22
Вибіркові дисципліни за уподобанням студента																					
1	Вибіркова дисципліна	90	3,0		з		26	13		13	64								2		
2	Вибіркова дисципліна	90	3,0		з		26	13		13	64								2		
Всього		180	6	0	2	0	52	26	0	26	128	0	0	0	0	0	0	0	4	0	
Загальний обсяг вибірових компонентів		1800	60	7	6	0	582	245	99	238	1218	1	1	0	0	8	0	2	0	10	22
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																					
1	Військова підготовка	870	29,0				436				434										
2	Навчальна практика	690	23,0																		
3	Виробнича практика	150	5,0																		
4	Підготовка бакалаврської роботи	120	4,0																		
Всього годин навчальних занять (без військової підготовки)		7200	240	39	12	4	3162	1386	933	843	4038	16	11	30	30	28	28	26	26	24	24

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Обов'язкові компоненти ОПП	5400	180	75
2. Вибіркові компоненти ОПП	1800	60	25
<i>Вибіркові дисципліни за спеціальністю</i>	1620	54	22,5
<i>Вибіркові дисципліни за уподобанням студента</i>	180	6	2,5
Разом за ОПП	7200	240	100

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаме-наційна сесія	Практична підготовка	Підготовка бакалавр-ської роботи	Атестація	Канікули	Всього
1	30	4	8			10	52
2	30	4	8			10	52
3	30	4	10			8	52
4	27	4	2	4	1	5	43
Разом за ОПП	117	16	28	4	1	33	199

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
Обов'язкові практики зі спеціальності «Агрономія»					
1	Навчальна (агрономічно-ознайомча) практика	2, 4	255	8,5	8,5
2	Навчальна практика з ботаніки	2	30	1,0	1,0
3	Навчальна практика з ґрунтознавства	4	30	1,0	1,0
4	Навчальна практика з сільськогосподарських машин	2	30	1,0	1,0
5	Навчальна практика з плодівництва	6	30	1,0	1,0
6	Навчальна практика з землеробства	4	30	1,0	1,0
7	Навчальна практика з агрохімії	4, 6	45	1,5	1,5
8	Навчальна практика з овочівництва	6	30	1,0	1,0
9	Навчальна практика з рослинництва	6, 7	45	1,5	1,5
10	Навчальна практика з фітопатології	4	15	0,5	0,5
11	Навчальна практика з ентомології	4	15	0,5	0,5
12	Навчальна практика із закритого ґрунту	4	30	1,0	1,0
13	Навчальна практика із гербології	4	15	0,5	0,5
14	Навчальна практика із технології зберігання і переробки продукції рослинництва	6	15	0,5	0,5

15	Навчальна практика із селекції і насінництва с.-г. культур	6	15	0,5	0,5
16	Навчальна практика із кормовиробництва	6	15	0,5	0,5
17	Виробнича практика	6	150	5,0	5,0
Всього			795	26,5	26,5
Вибіркова складова практичної підготовки за блоком 1 "Агрономія"					
1	Навчальна практика із селекції і насінництва с.-г. культур	7	15	0,5	0,5
2	Навчальна практика із кормовиробництва	7	15	0,5	0,5
3	Навчальна практика із технології зберігання і переробки продукції рослинництва	7	15	0,5	0,5
Всього			45	1,5	1,5
Вибіркова складова практичної підготовки за блоком 2 «Агрохімія та ґрунтознавство»					
1	Навчальна практика з системи застосування добрив із основами диференційованого їх внесення	7	45	1,5	1,5
Всього			45	1,5	1,5
Вибіркова складова практичної підготовки за блоком 3 «Селекція і генетика с.-г. культур»					
1	Навчальна практика з селекції та насінництва с.-г. культур	7	45	1,5	1,5
Всього			45	1,5	1,5
Разом			840	28,0	28,0

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Семестр	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Ґрунтознавство з основами геології	3	15	0,5	1	
2	Агрохімія	5	15	0,5	1	
3	Землеробство	4	15	0,5	1	
4	Рослинництво	7	15	0,5	1	

VII. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Захист бакалаврської роботи	120	4,0	4,0

