



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від "24" квітня 2019 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 2 вересня 2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА

Першого рівня вищої освіти

за спеціальністю 051 «ЕКОНОМІКА»

галузі знань 05 «СОЦІАЛЬНІ ТА ПОВЕДІНКОВІ НАУКИ»

Кваліфікація: БАКАЛАВР ЕКОНОМІКИ

Київ – 2019

I. Преамбула

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Цифрова економіка» для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю «ЕКОНОМІКА» 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:

Швиденко Михайло Зіновійович, к.е.н., доцент, заслужений професор НУБіП України, завідувач кафедри інформаційних систем; керівник проектної групи;

Скрипник Андрій Васильович, д.е.н., професор, завідувач кафедри економічної кібернетики;

Клименко Наталія Анатоліївна, к.е.н., доцент кафедри економічної кібернетики;

Попрозман Наталія Василівна, д.е.н., професор кафедри інформаційних систем.

Освітньо-професійна програма «Цифрова економіки» підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 051 «Економіка» 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. No 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації», проекту стандарту вищої освіти, стандарту вищої освіти, наказу НУБіП України «Про розроблення освітніх програм підготовки бакалаврів і магістрів в університеті для вступників 2019 р.» від 21.02.2019 р. No 161.

**Профіль освітньої-професійної програми «Цифрова економіка»
зі спеціальності 051 «Економіка»**

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет інформаційних технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр. Бакалавр з економіки
Офіційна назва освітньої програми	Цифрова економіка
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
Наявність акредитації	Акредитується вперше. Акредитація спеціальності «Економіка» освітнього ступеня «Бакалавр» проведена у 2015 році (наказ МОН молоді і спорту України від 06.02.2015р. №133л, сертифікат про акредитацію Серія НД №1193039 від 6 вересня 2017 р. Термін дії сертифіката до 1 липня 2025 року.
Цикл/рівень	Перший (бакалаврський) 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
Термін дії освітньої програми	Термін дії освітньої програми «Цифрова економіка» до 1 липня 2024 року.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 - Мета освітньо-професійної програми	
	Метою освітньо-професійної програми є формування високо-кваліфікованого фахівця, здатного вирішувати складні та нестандартні задачі і проблеми в галузі цифрової економіки. Програма розроблена відповідно до місії та стратегії університету, спрямована на здобуття студентами поглиблених теоретичних знань і практичних навичок в галузі цифрових інформаційних технологій, комп'ютерного моделювання та прогнозування соціально-економічних процесів, що дасть їм можливість застосовувати сучасні інформаційні технології, методи економіко-математичного моделювання в умовах цифровій трансформації економіки та соціальних відносин.

3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 05 - Соціальні і поведінкові науки Спеціальність 051- Економіка
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна в галузі 05 «Соціальні і поведінкові науки», спеціальності 051 «Економіка» Ключові слова: економіка, цифрова економіка, цифрові комунікації, прийняття управлінських рішень, математичне моделювання, економетрика, прогнозування, аналіз даних, база даних, великі данні, цифрова безпека, блокчейн, програмування.
Особливості програми	Набуття поглиблених аналітичних навичок та компетентностей, що орієнтовані на використання сучасних інформаційних технологій, інтелектуальних методів аналізу та візуалізації даних, для відповідності вимогам розвитку цифрової економіки. Можливість оволодіння інструментами комп'ютерного програмування економічних задач, а також проходження практики щодо програмування економічних задач з використанням джерел відкритих даних. Можливість поглибленого вивчення принципів, механізмів та інструментів забезпечення інформаційної безпеки економічних систем, а також сучасних технологій кібербезпеки та захисту інформації. Можливість вивчення особливостей застосування цифрових технологій в аграрному бізнесі та методів управління економічними системами аграрного сектору. Орієнтація на пріоритетне використання методів дистанційного навчання та результатів неформальної освіти, що пов'язано з необхідністю освоєння найсучасніших підходів та практичних особливостей цифрової економіки.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускники з кваліфікацією «Бакалавр економіки» за освітньою програмою «Цифрова економіка» можуть працювати на посадах: директора з економіки або менеджера фінансових, бухгалтерських, економічних, юридичних та адміністративних підрозділів, інших керівних посад за видами економічної діяльності (Administrative and Commercial Managers); директора (начальника) обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру або менеджера у сфері надання інформації, систем з інформаційної безпеки (Information and Communications Technology Services Managers); наукового співробітника (економіка, інформаційна аналітика, Data Science); професіонала та фахівця в галузі економіки, інформації та інформаційного аналізу (Business and Administration Professionals; Statistical, Mathematical and Related

	Associate Professionals); професіонала та фахівця з фінансово-економічної безпеки, безпеки інформаційних систем; економіста та головного економіста (Economists) тощо.
Подальше навчання	Бакалавр із спеціальності «Економіка» має право продовжити навчання для отримання ОС «Магістр» із спеціальності «Економіка» або інших спеціальностей, відповідно до чинних правил прийому ЗВО.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване навчання, технологія проблемно-орієнтованого та проектного навчання, технологія самонавчання з використанням відкритих інформаційних ресурсів та навчальних, технологія програмованого навчання, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання з використанням навчальної платформи Moodle. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання, консультації з викладачами.
	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Письмові экзамени із співбесідою, здача звітів та захист лабораторних/практичних/курсів робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів, круглих столів та модулів. Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно

Оцінювання	до вимог "Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України". 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. Рейтинг студента із засвоєння навчальної дисципліни складається з рейтингу з навчальної роботи – 70 балів та рейтингу з підсумкової атестації – 30 балів. Таким чином, на оцінювання засвоєння змістових модулів, на які поділяється навчальний матеріал дисципліни, передбачається 70 балів. Рейтингові оцінки із змістових модулів, як і рейтинг з дисципліни, теж обчислюються за 100-бальною шкалою.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність визначати та розв'язувати складні економічні задачі та практичні проблеми, приймати відповідні управлінські рішення в економічній сфері та сфері цифрової економіки, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, що передбачає застосування теорій та методів економічної науки, сучасних інформаційних технологій, методів економіко-математичного моделювання в умовах діджиталізації соціальних відносин.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК2. Здатність зберігати моральні, культурні, наукові цінності та примножувати 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. ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК6. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК9. Здатність до адаптації та дій в новій ситуації. ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним. ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК12. Навички міжособистісної взаємодії. ЗК13. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	СК1. Здатність виявляти знання та розуміння проблем предметної області, основ функціонування сучасної економіки на мікро-, мезо-, макро- та міжнародному рівнях. СК2. Здатність здійснювати професійну діяльність у відповідності з чинними нормативними та правовими актами.

	СК3. Розуміння особливостей провідних наукових шкіл та напрямів економічної науки. СК4. Здатність пояснювати економічні та соціальні процеси і явища на основі теоретичних моделей, аналізувати і змістовно інтерпретувати отримані результати. СК5. Розуміння особливостей сучасної світової та національної економіки, їх інституційної структури, обґрунтування напрямів соціальної, економічної та зовнішньоекономічної політики держави. СК6. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач. СК7. Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів. СК8. Здатність аналізувати та розв'язувати завдання у сфері економічних та соціально-трудових відносин. СК9. Здатність прогнозувати на основі стандартних теоретичних та економетричних моделей соціально-економічні процеси. СК10. Здатність використовувати сучасні джерела економічної, соціальної, управлінської, облікової інформації для складання службових документів та аналітичних звітів. СК11. Здатність обґрунтовувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей економічних систем і процесів та із застосуванням сучасного методичного інструментарію. СК12. Здатність самостійно виявляти проблеми економічного характеру при аналізі конкретних ситуацій, пропонувати способи їх вирішення. СК13. Здатність проводити економічний аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, оцінку їх конкурентоспроможності. СК14. Здатність поглиблено аналізувати проблеми і явища в одній або декількох професійних сферах з врахуванням економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків. СК15. Уміння використовувати сучасні технології, інтелектуальні методи, цифрові та програмні інструменти з обробки й аналізу даних. СК16. Здатність формулювати професійні задачі в сфері цифрової економіки, вибирати належні напрями і відповідні методи для їх розв'язання, беручи до уваги наявні ресурси. СК17. Здатність обґрунтовувати управлінські рішення щодо забезпечення інформаційної та цифрової безпеки бізнесу, захисту економічної інформації і персональних даних. СК18. Здатність оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень в умовах невизначеності та цифрової трансформації економіки. СК19. Здатність до проектування та адміністрування баз даних, розробки сучасних систем збирання та обробки значних обсягів інформації для вирішення комплексних економічних проблем, використання інструментів комп'ютерного програмування та машинного навчання. СК20. Здатність до роботи з децентралізованими системами захисту цілісності та доступності інформації, зокрема, із застосуванням технології розподілених реєстрів (блокчейн). СК21. Здатність до фінансового обґрунтування управлінських рішень у сфері цифрової економіки та застосування сучасних фінансових цифрових технологій.
7 - Програмні результати навчання (ПРН)	

ПРН 1. Асоціювати себе як члена громадянського суспільства, наукової спільноти, визнавати верховенство права, зокрема у професійній діяльності, розуміти і вміти користуватися власними правами і свободами, виявляти повагу до прав і свобод інших осіб, зокрема, членів колективу.

ПРН 2. Відтворювати моральні, культурні, наукові цінності, примножувати досягнення суспільства в соціально-економічній сфері, пропагувати ведення здорового способу життя.

ПРН 3. Знати та використовувати економічну термінологію, пояснювати базові концепції мікро- та макроекономіки.

ПРН 4. Розуміти принципи економічної науки, особливості функціонування економічних систем.

ПРН 5. Застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади).

ПРН 6. Використовувати професійну аргументацію для донесення інформації, ідей, проблем та способів їх вирішення до фахівців і нефаківців у сфері економічної діяльності.

ПРН 7. Пояснювати моделі соціально-економічних явищ з погляду фундаментальних принципів і знань на основі розуміння основних напрямів розвитку економічної науки.

ПРН 8. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач

ПРН 9. Усвідомлювати основні особливості сучасної світової та національної економіки, інституційної структури, напрямів соціальної, економічної та зовнішньоекономічної політики держави.

ПРН 10. Проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначати функціональні сфери, розраховувати відповідні показники які характеризують результативність їх діяльності.

ПРН 11. Вміти аналізувати процеси державного та ринкового регулювання соціально-економічних і трудових відносин.

ПРН 12. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

ПРН 13. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.

ПРН 14. Визначати та планувати можливості особистого професійного розвитку.

ПРН 15. Демонструвати базові навички креативного та критичного мислення у дослідженнях та професійному спілкуванні.

ПРН 16. Вміти використовувати дані, надавати аргументацію, критично оцінювати логіку та формувати висновки з наукових та аналітичних текстів з економіки.

ПРН 17. Виконувати міждисциплінарний аналіз соціально-економічних явищ і проблем в однієї або декількох професійних сферах з врахуванням ризиків та можливих соціально-економічних наслідків.

ПРН 18. Використовувати нормативні та правові акти, що регламентують професійну діяльність.

	ПРН 19. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів. ПРН 20. Оволодіти навичками усної та письмової професійної комунікації державною та іноземною мовами. ПРН 21. Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів. ПРН 22. Демонструвати гнучкість та адаптивність у нових ситуаціях, у роботі із новими об'єктами, та у невизначених умовах. ПРН 23. Показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне, креативне, самокритичне мислення. ПРН 24. Демонструвати здатність діяти соціально відповідально та свідомо на основі етичних принципів, цінувати та поважати культурне різноманіття, індивідуальні відмінності людей. ПРН 25. Знати основні принципи, напрями і механізми цифрової економіки та вміти пояснювати її об'єктивну необхідність цифрової трансформації суспільних відносин. ПРН 26. Демонструвати базові навички розробки аналітичних алгоритмів та застосовування цифрових технологій обробки даних для вирішення управлінських задач в економіці. ПРН 27. Показувати навички системно аналізувати економічні об'єкти та процеси на основі створеної моделі, інтерпретувати отримані результати та на основі відповідних висновків приймати обґрунтовані управлінські рішення на всіх рівнях ієрархії і розуміти їх наслідки. ПРН 28. Застосовувати набуті теоретичні знання для обробки великих обсягів даних на основі використання сучасних аналітичних технологій. ПРН 29. Демонструвати здатність застосовувати засоби і методи інформаційної та цифрової безпеки для захисту бізнес інформації і персональних даних. ПРН 30. Показувати навички проектувати, моделювати та створювати бази даних та знань з використанням структурованої мови запитів SQL та будувати на їх основі інформаційні системи. ПРН 31. Вміти здійснювати економічне та фінансове обґрунтування управлінських рішень щодо використання сучасних цифрових продуктів.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всього науково-педагогічних працівників – 74, у т.ч.: - академіки, члени-кореспонденти НАН України та НААН України – 1, - академіки громадських академій – 8, - доктори наук, професори – 16, - кандидати наук, доценти – 30, - кандидати наук, асистенти – 2, - асистенти без наукового ступеня – 17.

Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічна база факультету інформаційних технологій відповідає сучасним вимогам для забезпечення навчального процесу і виконання службових обов'язків співробітниками структурних підрозділів факультету. Вся техніка знаходиться в працездатному стані, середній вік ЕОМ, що експлуатуються, становить 6 років. У навчальному процесі функціонують лабораторії: проектування цифрових пристроїв (розгорнуто стенди Trigger та Logic), моделювання та прогнозування, академія Cisco (серверне та мережеве обладнання), технологій програмування (ліцензійне ПЗ для завдань програмування), лабораторія Microsoft Imagine Academy (онлайн курси та сертифікація за лінійками Майкрософт), Веб-технологій (розробка веб-орієнтованих систем), інформаційних управляючих систем (програмне забезпечення для проектування та розробки інформаційних систем), комп'ютерного моніторингу довкілля (мікрокомп'ютери, датчики, мікросхеми та плати для виготовлення спеціальних комп'ютерів), лекційні аудиторії, обладнані мультимедійними проекторами, екранами, ІР-камерами для системи відео спостереження. У підрозділах факультету функціонує 236 робочих місця, обладнаних персональними комп'ютерами, у тому числі 203 у комп'ютерних класах, 4 фізичних сервери та 2 сервери типу «Лезо» (Blade), які обслуговують 30 віртуальних серверів, у тому числі понад 12 – загальноуніверситетського призначення.
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. Важливим електронним ресурсом також є електронна бібліотека (з локальної мережі університету), де є понад 6409 повнотекстових документів (підручників, навчальних посібників, монографій, методичних рекомендацій). З січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science.

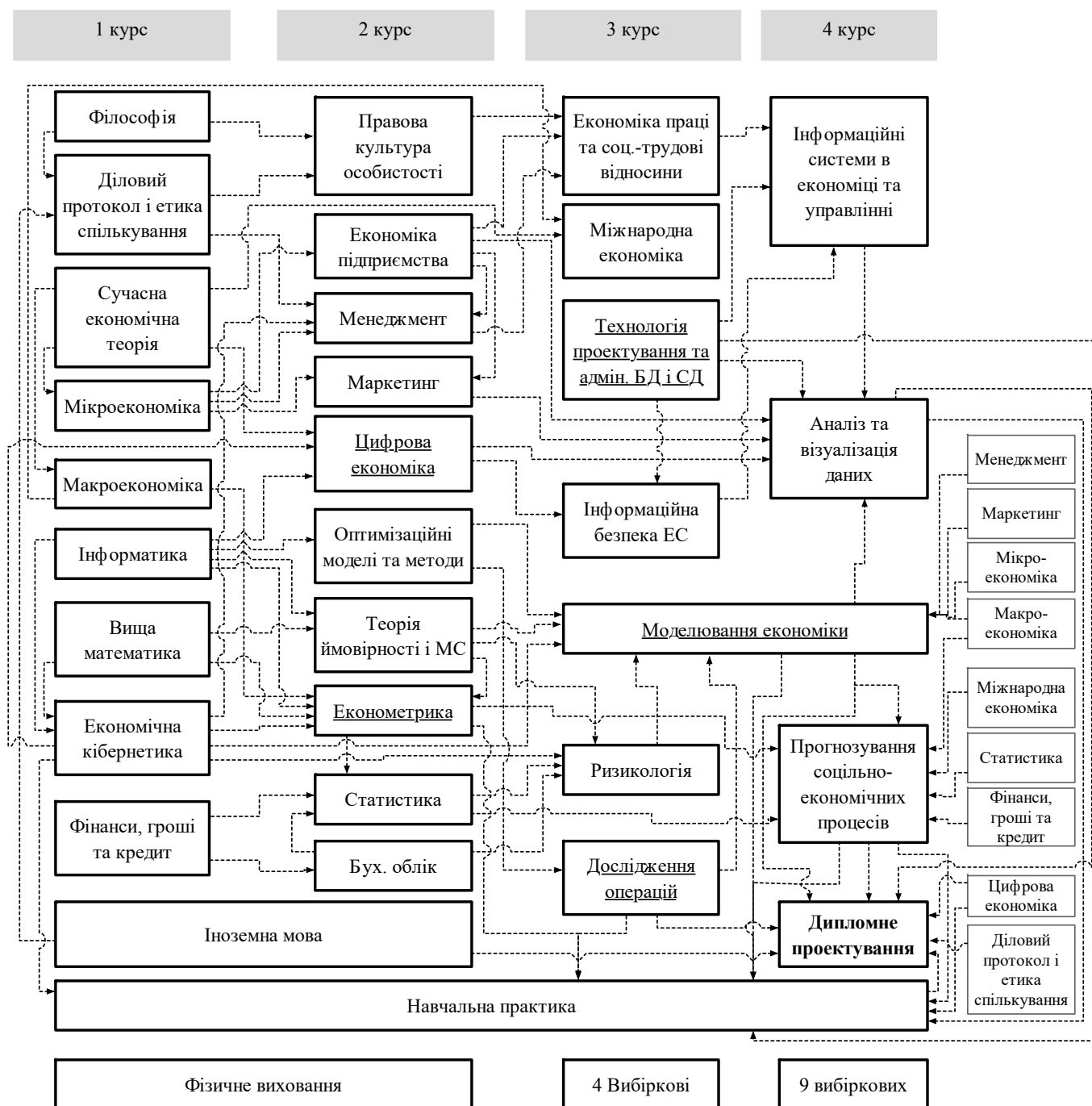
	3 листопада 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS видавництва Elsevier. Доступ здійснюється з локальної мережі університету за посиланням https://www.scopus.com. База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 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. Центр дистанційних технологій навчання проводить підтримку викладачів університету по створенню електронних навчальних курсів на базі LMS Moodle, на якій працює навчально-інформаційний портал https://elearn.nubip.edu.ua. Для забезпечення освітньої програми створено електронні курси до усіх навчальних дисциплін. Кожний електронний навчальний курс містить лекційні матеріали у форматі презентацій, повнотекстових матеріалів, електронних посібників, посилань на он-лайн курси академій Microsoft та Cisco; завдання та методичні рекомендації до виконання лабораторних і проектних робіт з посиланнями на платформи і сервіси для практичної роботи (Azure, CodePlex, Programmr тощо); завдання для контролю та самоконтролю студентів, модульні та атестаційні завдання.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів та меморандумів між НУБіП України та закордонними закладами вищої освіти щодо програм подвійних дипломів студенти освітньої програми мають можливість отримати другий диплом, навчаючись у Поморській академії у Слупську (Польща), Словацькому аграрному університеті (Нітра), Академії бізнесу (Домброва Гурніча, Польща). На основі укладених університетом договорів за програмами академічної мобільності ERASMUS+ та MEVLANA, здобувачі освітньої програми отримують можливість навчання та стажування у провідних європейських та турецьких університетах: Latvia University of Agriculture, University of Foggia (Італія), Dicle University (Туреччина), Technical University in Zvolen (Словаччина), Wroclaw University of Environmental and Life Sciences (Польща), University de Lille (Франція). Здобувачі за освітньою програмою залучаються до літніх шкіл та навчально-наукових проектів, які виконуються спільно з Вроцлавським природничим університетом (Польща), Університетом прикладних наук Вайнштефан Тріздорф (Німеччина), Словацьким технічним університетом, Краківським педагогічним університетом (Польща), Казахським університетом шляхів сполучення.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою на підставі міжнародних договорів України; загальнодержавних програм, договорів, укладених з юридичними та фізичними особами

1. 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. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
OK1.	Сучасна економічна теорія	5	Екзамен
OK2.	Мікроекономіка	5	Екзамен
OK3.	Макроекономіка	5	Екзамен
OK4.	Вища математика	10	Екзамен
Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням Вченої ради університету			
OK5.	Цифрова економіка	5	Екзамен
OK6.	Філософія	5	Екзамен
OK7.	Діловий протокол та етика спілкування	5	Екзамен
OK8.	Фізичне виховання		Залік
OK9.	Іноземна мова	10	Екзамен
OK10.	Правова культура особистості	5	Екзамен
	ВСЬОГО	55	
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
OK11.	Ризикологія	5	Екзамен
OK12.	Теорія ймовірностей і математична статистика	5	Екзамен
OK13.	Оптимізаційні методи та моделі	5	Екзамен
OK14.	Інформатика	5	Екзамен
OK15.	Економетрика	5	Екзамен
OK16.	Економіка підприємства	5	Екзамен
OK17.	Менеджмент	5	Екзамен
OK18.	Маркетинг	5	Екзамен
OK19.	Фінанси, гроші та кредит	5	Екзамен
OK20.	Бухгалтерський облік	5	Екзамен
OK21.	Економіка праці та соціально-трудова відносини	5	Екзамен
OK22.	Міжнародна економіка	5	Екзамен
OK23.	Статистика	5	Екзамен
OK24.	Економічна кібернетика	5	Екзамен
OK25.	Дослідження операцій	5	Екзамен
OK26.	Моделювання економіки	5	Екзамен
OK27.	Прогнозування соціально-економічних процесів	5	Екзамен
OK28.	Аналіз та візуалізація даних	5	Екзамен
OK29.	Технологія проектування та адміністрування БД і СД	5	Екзамен
OK30.	Інформаційна безпека економічних систем	5	Екзамен
OK31.	Інформаційні системи в економіці та управлінні	5	Екзамен
OK32.	Дипломне проектування	5	
OK33.	Навчальна практика	15	
	ВСЬОГО	125	
Вибіркові компоненти ОПП			
	Вибіркові дисципліни за спеціальністю	54	
	Вибіркові дисципліни за уподобанням студента	6	
	ВСЬОГО	60	
	Загальний обсяг обов'язкових компонентів	180	
	Загальний обсяг вибірових компонент	60	
	Загальний обсяг ОПП	240	

2.2. Структурно-логічна схема*



* на малюнку підкреслено дисципліни за якими передбачена курсова робота

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми «Цифрова економіка» спеціальності 051- «Економіка» проводиться у формі комплексного державного екзамену за фахом та захисту випускної бакалаврської роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр економіки. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Продовження таблиці

Програма ком- понента петентність	Компетентності																				
	Спеціальні (фахові) компетентності (СК)																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
OK1			+																		
OK2	+			+																	
OK3	+			+																	
OK4																					
OK5																+				+	+
OK6																					
OK7																					
OK8																					
OK9																					
OK10		+						+													
OK11														+			+	+			
OK12														+				+			
OK13						+				+											
OK14															+						
OK15				+		+			+						+						
OK16								+				+	+		+						
OK17												+					+				
OK18													+								
OK19					+																+
OK20		+								+											
OK21		+						+													
OK22					+																
OK23					+						+				+						
OK24											+	+									
OK25						+										+					
OK26				+		+								+				+			
OK27									+		+				+						
OK28							+			+					+				+		
OK29							+												+		
OK30																	+			+	
OK31								+							+						
OK32															+	+	+	+			+
OK33															+	+	+	+			+
ВБ 1.1							+									+	+	+			
ВБ 1.2				+							+	+				+	+				
ВБ 1.3	+						+							+		+	+	+	+	+	+
ВБ 1.4	+													+		+	+	+		+	+
ВБ 1.5							+			+				+	+	+			+		
ВБ 1.6							+									+			+	+	
ВБ 1.7							+			+					+				+		
ВБ 1.8							+									+	+	+			
ВБ 1.9							+		+	+		+				+					
ВБ 1.10							+			+					+	+	+	+	+		
ВБ 1.11				+					+						+	+	+	+		+	

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

Програмн а ком- понента	Програмні результати навчання (ПРН)															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
OK1		+	+	+			+		+							+
OK2			+	+	+		+			+						+
OK3			+	+	+		+			+						+
OK4					+											
OK5			+	+	+		+		+					+	+	
OK6	+	+														+
OK7		+				+									+	
OK8		+														
OK9														+	+	
OK10	+	+			+						+					
OK11												+	+		+	
OK12													+			
OK13								+					+			
OK14													+			
OK15								+		+		+	+			
OK16				+		+			+			+				
OK17					+	+	+		+	+	+		+	+		
OK18						+			+	+	+		+			
OK19									+	+			+			
OK20									+	+			+			
OK21					+				+	+	+		+	+		
OK22									+	+			+			
OK23										+		+	+			
OK24			+	+			+									
OK25								+								
OK26								+				+				
OK27								+				+				
OK28						+						+	+			+
OK29																
OK30						+									+	
OK31						+									+	
OK32					+	+		+			+	+	+		+	+
OK33								+			+	+	+	+	+	+
ВБ 1.1												+				
ВБ 1.2			+	+						+		+				
ВБ 1.3					+							+	+			+
ВБ 1.4					+	+	+			+		+		+		
ВБ 1.5						+						+	+			+
ВБ 1.6												+				
ВБ 1.7						+						+	+			+
ВБ 1.8					+					+		+				
ВБ 1.9								+				+				
ВБ 1.10						+				+		+	+			+
ВБ 1.11										+			+			

Продовження таблиці

Програмна ком- понента	Програмні результати навчання (ПРН)														
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
OK1															
OK2															
OK3															
OK4					+						+				
OK5			+	+			+		+						
OK6	+				+			+							
OK7				+				+							
OK8															
OK9				+				+							
OK10		+													
OK11	+					+	+				+		+		
OK12	+				+						+				
OK13					+										
OK14			+							+					
OK15	+								+						
OK16															
OK17	+					+									
OK18						+									
OK19															+
OK20															
OK21		+													
OK22															
OK23															
OK24					+						+				
OK25															
OK26															+
OK27	+														
OK28			+							+		+			
OK29			+							+		+		+	
OK30	+					+			+				+	+	
OK31			+						+			+			
OK32	+	+	+		+		+		+	+	+	+	+	+	+
OK33	+	+	+		+		+		+	+	+	+	+	+	+
ББ 1.1	+		+		+					+	+				
ББ 1.2			+						+				+		
ББ 1.3	+								+			+	+	+	+
ББ 1.4														+	+
ББ 1.5			+							+		+			
ББ 1.6	+		+		+				+	+	+				+
ББ 1.7			+							+		+	+		
ББ 1.8			+		+				+	+					+
ББ 1.9	+		+		+				+	+	+				
ББ 1.10			+							+		+			
ББ 1.11			+		+				+	+	+		+		

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки фахівців 2019 року вступу

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	05 «Соціальні і поведінкові науки»
Спеціальність	051 «Економіка»
Освітня програма	Цифрова економіка
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Форма навчання	Денна
Термін навчання (обсяг ЄКТС)	4 роки, 240 кредитів
На основі	Повної загальної середньої освіти
Ступінь вищої освіти	«Бакалавр»
Кваліфікація	Бакалавр з економіки

І. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ
підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти 2019 року вступу
спеціальності ЕКОНОМІКА
освітньо-професійної програми ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА

Рік навчання	2019 рік																2020 рік																																							
	Вересень				28	Жовтень				Листопад				30	Грудень				28	Січень				Лютий				Березень				29	Квітень				26	Травень				31	Червень				28	Липень					Серпень			
	31	7	14	21	IX	5	12	19	26	2	9	16	23	XI	7	14	21	XII	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	III	5	12	19	IV	3	10	17	24	X	7	14	21	VI	5	12	19	26	2	9	16	23				
					3									5				2												3				1					5				3													
	5	12	19	26	X	10	17	24	31	7	14	21	28	XII	12	19	26	I	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	IV	10	17	24	V	8	15	22	29	XI	12	19	26	VII	10	17	24	31	7	14	21	28				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
I															:	:	:	-	-	-	-																:	:	:	O	O	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-				
II															:	:	:	-	-	-	-																:	:	:	O	O	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-				
III															:	:	:	-	-	-	-																:	:	:	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-				
IV															:	:	:	-	-	-	-															:	:	:	п	п	п	п	п	п	//											

Умовні позначення:

:
-
O

- теоретичне навчання
- екзаменаційна сесія
- Канікули
- навчальна практика

X
A
II
//

- виробнича практика
- проміжна атестація
- підготовка дипломної роботи
- державна атестація (державний іспит та захист дипломної роботи)

II. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

№ п.п.	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань (за семестрами)			Аудиторні заняття				Самостійна робота	Практич на під-готовка		Розподіл тижневих годин за курсами та семестрами							
							Всього	у тому числі						I курс		II курс		III курс		IV курс	
		Годин	(1 ЄКТС 30 год.)	Екзамен	Залік	Курсова робота		лекції	лабораторні	практичні	Семестри										
											1	2	3	4	5	6	7	8			
											Кількість тижнів у семестрі										
15	15	15	15	15	15	15	15	12													
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																				
	1.1. Обов'язкові компоненти ОПП																				
OK1.	Сучасна економічна теорія	150	5	1			75	30		45	75			5							
OK2.	Макроекономіка	150	5	2			60	30		30	90				4						
OK3.	Мікроекономіка	150	5	1			60	30		30	90					4					
OK4.	Вища математика	300	10	2	1		210	90		120	90			6	8						
	1.2 Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням вченої ради університету																				
OK5.	Цифрова економіка	150	5	1			45	15	30		105			3							
OK6.	Філософія	150	5	1			60	30		30	90			4							
OK7.	Діловий протокол та етика спілкування	150	5	1			60	30		30	90			4							
OK8.	Фізичне виховання				1,2,3, 4									2	2	2	2				
OK9.	Іноземна мова	300	10	4	1,2,3		180			180	120			2	2	2	2				
OK10.	Правова культура особистості	150	5	4			60	30	30		90						4				
	Всього	1650	55				810	285	60	465	840	0	0	26	16	8	8	0	0	0	0
	2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																				
	Обов'язкові компоненти ОПП																				
OK11.	Ризикологія	150	5	5			60	30	30		90							4			
OK12.	Теорія ймовірностей і математична статистика	150	5	4	3		120	60	60		30					4	4				
OK13.	Оптимізаційні методи та моделі	150	5	3			90	30	60		60					6					
OK14.	Інформатика	150	5	2	1		120	60	60		30			4	4						
OK15.	Економетрика	150	5	4		4	90	30	60		60						6				
OK16.	Економіка підприємства	150	5	4			60	30		30	90						4				
OK17.	Менеджмент	150	5	3			45	15		30	105					3					
OK18.	Маркетинг	150	5	3			45	15		30	105					3					
OK19.	Фінанси, гроші та кредит	150	5	2			90	30		60	60				6						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
OK20.	Бухгалтерський облік	150	5	3			60	30		30	90					4					
OK21.	Економіка праці та соціально-трудо­ві відносини	150	5	5			60	30		30	90							4			
OK22.	Міжнародна економіка	150	5	5			45	15		30	105							3			
OK23.	Статистика	150	5	4			90	30		60	60						6				
OK24.	Економічна кібернетика	150	5	2			60	30	30		90				4						
OK25.	Дослідження операцій	150	5	6	5	5	120	60	60		30							4	4		
OK26.	Моделювання економіки	150	5	7	6	7	105	45	60		45								3	4	
OK27.	Прогнозування соціально-економічних процесів	150	5	7			60	30	30		90									3	
OK28.	Аналіз та візуалізація даних	150	5	8			72	24	48		78										6
OK29.	Технологія проектування та адміністрування БД і СД	150	5	6	5	6	120	60	60		30							4	4		
OK30.	Інформаційна безпека економічних систем	150	5	6			60	30	30		90								4		
OK31.	Інформаційні системи в економіці та управлінні	150	5	7			105	45	60		45								3	4	
OK32.	Дипломне проектування	150	5																		
OK33.	Навчальна практика	450	15									450									
	Всього	3750	125				1677	729	648	300	1473	450	0	4	14	20	20	19	18	11	6
	Загальний обсяг обов'язкових компонентів	5400	180				2487	1014	708	765	2313	450	0	30	30	28	28	19	18	11	6
	ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП																				
	Вибіркові дисципліни за спеціальністю																				
	Вибіркові 5 семестр																				
ВБ 1.1.	Технологія створення програмних продуктів	150	5	5			60	30	30		90							4			
	Комп'ютерне програмування	150	5	5			60	30	30		90							4			
	Програмування на Java	150	5	5			60	30	30		90							4			
ВБ 1.2.	Сучасні інформаційні комунікації	150	5	5			45	15	30		105							3			
	Історія економіки	150	5	5			45	15	30		105							3			
	Організація виробництва	150	5	5			45	15	30		105							3			
	Вибіркові 6 семестр																				
ВБ 1.3.	Фінансові технології та інтернет-торгівля	150	5	6			60	30	30		90								4		
	Математичні моделі аграрного сектору	150	5	6			60	30	30		90								4		
	Технології програмування баз даних	150	5	6			60	30	30		90								4		
	Ризики інформаційної безпеки	150	5	6			60	30	30		90								4		
ВБ 1.4.	Управління проектами	150	5	6			60	30	30		90								4		
	Ризики аграрного бізнесу	150	5	6			60	30	30		90								4		
	Технології виробництва, зберігання та переробки продукції рослинництва та тваринництва	150	5	6			60	30	30		90								4		
	Управління проектами захисту інформації	150	5	6			60	30	30		90								4		
	Вибіркові 7 семестр																				
ВБ 1.5.	Веб-аналітика	150	5	7			60	30	30		90									3	
	Веб-програмування	150	5	7			60	30	30		90									3	
	Основи бізнес-аналітики	150	5	7			60	30	30		90									3	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ВБ 1.6.	Основи технології блокчейн	150	5	7			60	30	30		90									3	
	Крос-платформне програмування Python	150	5	7			60	30	30		90									3	
	Програмування баз даних	150	5	7			60	30	30		90									3	
ВБ 1.7.	Візуалізація даних з Python	120	4	7			60	30	30		60									3	
	Інструментальні засоби SPSS	120	4	7			60	30	30		60									3	
	Комп'ютерні мережі	120	4	7			60	30	30		60									3	
	Вибіркові 8 семестр																				
ВБ 1.8.	Цифрові технології в бізнесі	150	5	8			48	24	24		102										4
	Системний аналіз і проектування ІС	150	5	8			48	24	24		102										4
	Управління ІТ-проектами	150	5	8			48	24	24		102										4
ВБ 1.9.	Економетричні моделі цифрової економіки	150	5	8			48	24	24		102										4
	Управління веб-контентом	150	5	8			48	24	24		102										4
	Імітаційне моделювання	150	5	8			48	24	24		102										4
ВБ 1.10.	Основи машинного навчання	150	5	8			60	24	36		90										5
	Аналітика з R	150	5	8			60	24	36		90										5
	Економіка програмного забезпечення	150	5	8			60	24	36		90										5
	Інтелектуальний аналіз даних	150	5	8			60	24	36		90										5
ВБ 1.11.	Теорія прийняття рішень	150	5	8			60	24	36		90										5
	Прикладна економетрика	150	5	8			60	24	36		90										5
	Підприємництво в ІТ-сфері	150	5	8			60	24	36		90										5
	Продукти та послуги інформаційної безпеки	150	5	8			60	24	36		90										5
	Вибіркові дисципліни за уподобанням студента																				
ВБ 2.1	Вибіркова 1 - 7 семестр	90	3		7		30	15	15		60									2	
ВБ 2.2.	Вибіркова 2 - 7 семестр	90	3		7		30	15	15		60									2	
	Всього	300	10				60	30	30	0	240	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
	Загальний обсяг вибірових компонентів	1800	60				681	321	360		1119	0	0	0	0	0	0	7	8	13	18
	Всього годин навчальних занять (без військової підготовки)	720 0	240				310 8	130 5	103 8	76 5	349 2	450	0	30	30	28	28	26	26	24	24
	Військова підготовка	870	29				0	0	0		434										

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Годин и	Кредит и	%
1. Обов'язкові компоненти ОПП	5400	180	75,0
2. Вибіркові компоненти ОПП (за вибором студента)	1800	60	25,0
Вибіркові дисципліни за спеціальністю	1620	54	
Вибіркові дисципліни за уподобанням студента	180	6	
3. Інші види навчання			
Разом за ОПП	7200	240	100

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка бакалаврської роботи	Атестація	Канікули	Всього
1	30	6	5			11	52
2	30	6	5			11	52
3	30	6	5			11	52
4	27	6		5	1	4	43
Разом за ОПП	117	24	15	5	1	37	199

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Навчальна з інформатики	2	90	3	3
2	Навчальна з економічної кібернетики	2	60	2	2
3	Навчальна з цифрової економіки	4	90	3	3
4	Навчальна з економетрики	4	60	2	2
5	Виробнича з технологій проектування та адміністрування БД і СД	6	150	5	5

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект	Семестр
1	Мікроекономіка	30	1	кр		3
2	Економетрика	30	1	кр		4
3	Дослідження операцій	30	1		кп	5
4	Технологія проектування та адміністрування БД і СД	30	1		кп	6
5	Моделювання економіки	30	1		кп	7

VII. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Захист бакалаврської роботи	60	1	1

