



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

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

**Протокол №10 від 25 квітня 2025 року**  
**засідання вченої ради НУБіП України**

**Ректор НУБіП України Вадим ТКАЧУК**

**Освітньо-професійна програма**  
**вводиться в дію з 01 вересня 2025 року**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Інформаційні системи та технології»**

**підготовки здобувачів вищої освіти**

**першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

**за спеціальністю F6 Інформаційні системи та технології**

**галузі знань F Інформаційні технології**

**Кваліфікація: Бакалавр з інформаційних систем та технологій**

*Стандарт вищої освіти затверджено*  
*наказом МОН України від 12.12.2018 р. №1380*

**Київ – 2025**

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Інформаційні системи та технології» для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю «Інформаційні системи та технології» 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:

1. Мокрієв М.В. - к.е.н., доцент, доцент кафедри інформаційних систем і технологій, **гарант програми**
2. Смолій В.М. – д.т.н., професор, професор кафедри інформаційних систем і технологій;
3. Глазунова О.Г. – д.п.н., професор, проректор з науково-педагогічної роботи та цифрової трансформації;
4. Швиденко М.З. – к.е.н., доцент, засл.проф. НУБіП України, завідувач кафедри інформаційних систем і технологій;
5. Бузмаков В.І. – виконавчий директор ВГО "Співтовариство ІТ-директорів України" (за згодою).

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Рецензію на освітню програму першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F6 «Інформаційні системи та технології» надав С.М.Бутенко, директор ТОВ «ПРОКОМ».
2. Рецензію на освітню програму першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F6 «Інформаційні системи та технології» надав А.П.Бондарчук, доктор технічних наук, професор, директор навчально-наукового інституту інформаційних технологій Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій.

# 1. Профіль освітньо-професійної програми

## «Інформаційні системи та технології»

### зі спеціальності F6 «Інформаційні системи та технології»

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет інформаційних технологій
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Бакалавр, фахівець з інформаційних технологій
<b>Офіційна назва освітньо-професійної програми</b>	Інформаційні системи та технології
<b>Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
<b>Наявність акредитації</b>	
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 6 рівень, FQ -EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України», затвердженими вченою радою НУБіП України. Наявність повної загальної середньої освіти.
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньо-професійної програми</b>	Освітня програма актуальна до наступного щорічного оновлення у 2026 р.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми</b>	<a href="https://nubip.edu.ua/node/46601">https://nubip.edu.ua/node/46601</a>
<b>2 – Мета освітньо-професійної програми</b>	
Підготовка фахівців, здатних здійснювати розробку, впровадження і супровід інформаційних систем і технологій орієнтованих на інтелектуальний аналіз даних та автоматизацію бізнес-процесів у аграрних галузях народного господарства та природоохоронній сфері діяльності.	
<b>3 – Характеристика освітньо-професійної програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	<b>Галузь знань F Інформаційні технології</b> <b>Спеціальність F6 Інформаційні системи та технології</b>
<b>Орієнтація освітньо-професійної програми</b>	Освітньо-професійна
<b>Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації</b>	Спеціальна вища освіта в області інформаційних систем з акцентуванням на компетентності створення і використання інформаційних систем з інтелектуальним аналізом даних, вмінні використовувати критерії оцінювання і методи забезпечення якості, надійності, відмовостійкості, безпечності інформаційних систем. <i>Ключові слова:</i> інформаційні технології, інформаційні системи, бізнес-аналітика

<p><b>Особливості освітньо-професійної програми</b></p>	<p>Підготовка фахівців, здатних проводити теоретичні та експериментальні дослідження у сфері інформаційних систем і бізнес-аналітики; застосовувати математичні методи й алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, та розробці інформаційних систем, у т.ч. інтелектуальних; здійснювати розробку, впровадження і супровід інформаційних систем і технологій орієнтованих на інтелектуальний аналіз даних та автоматизацію бізнес-процесів у аграрних галузях народного господарства та природоохоронній сфері діяльності. Реалізація програми передбачає залучення до аудиторних занять професіоналів галузі та представників роботодавців.</p>
<p><b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b></p>	
<p><b>Придатність до працевлаштування</b></p>	<p>Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускники з професійною кваліфікацією «Фахівець з інформаційних технологій» можуть працевлаштуватися на посади з наступною професійною назвою робіт: 2131.2 Адміністратор системи; 2131.2 Аналітик комп'ютерних систем; 2131.2 Аналітик комп'ютерного банку даних; 2131.2 Інженер з комп'ютерних систем; 2149.2 Інженер з керування й обслуговування систем; 3121 Фахівець з інформаційних технологій;</p>
<p><b>Подальше навчання</b></p>	<p>Можливість здобуття освіти на другому (магістерському) рівні за відповідною спеціальністю або іншими спорідненими (суміжними) спеціальностями галузі знань «Інформаційні технології», що узгоджуються з отриманим дипломом бакалавра. НРК України – 7, FQ-EHEA – 2 цикл, EQF LLL – 7 рівень.</p>
<p><b>5 – Викладання та оцінювання</b></p>	
<p><b>Викладання та навчання</b></p>	<p>Студентоцентроване 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(робота з літературою в бібліотеці та з інформацією з мережі Інтернет), командна робота над проектними дослідженнями та розробками, участь в тематичних студентських конференціях, представлення проектних розробок. Викладання проводиться у вигляді: лекцій, мультимедійних лекцій, інтерактивних лекцій, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами. Можливе використання також неформальної, інформальної та дуальної освіти.</p>
<p><b>Оцінювання</b></p>	<p>Види контролю: поточний контроль, проміжна і підсумкова атестація. Поточний контроль відбувається на лабораторних або практичних заняттях. Проміжна атестація проводиться після вивчення програмного матеріалу кожного змістового модуля, на які поділяється лектором матеріал дисципліни. Підсумкова атестація відбувається у вигляді екзамену чи заліку.</p>

	<p>До неї допускаються лише ті студенти, які повністю виконали усі визначені роботи та отримали за навчальну роботу рейтинг не менший за 42 балів.</p> <p>Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог «Положення про екзамени і заліки у Національному університеті біоресурсів і природокористування України». Екзамени проводяться у письмовій формі за екзаменаційними білетами, які можуть містити практичну задачу та/або розгорнуте теоретичне запитання, а також набір тестових запитань (не більше 30 балів).</p> <p>Оцінювання досягнення програмних результатів навчання здобувача вищої освіти формується внаслідок додавання оцінки за залік/екзамен до рейтингу з навчальної роботи впродовж семестру.</p> <p>В межах окремих дисциплін частина балів може бути зарахована за результатами неформальної освіти. Захист дипломного проекту здійснюється у формі публічного захисту.</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми під час професійної діяльності у сфері інформаційних систем і технологій, володіння навичками роботи з комп'ютером для вирішення задач проектування та програмування інформаційних систем.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p>КЗ 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>КЗ 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>КЗ 3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>КЗ 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>КЗ 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>КЗ 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>КЗ 7. Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p>КЗ 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>КЗ 9. 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.</p> <p>КЗ 10. 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.</p> <p>КЗ 11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p>
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)</b>	<p>КС 1. Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область.</p> <p>КС 2. Здатність застосовувати стандарти в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури організації.</p> <p>КС 3. Здатність до проектування, розробки, налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмно-</p>

	<p>апаратного забезпечення інформаційних систем та технологій, Інтернету речей (IoT), комп'ютерно-інтегрованих систем та системної мережної структури, управління ними.</p> <p>КС 4. Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші).</p> <p>КС 5. Здатність оцінювати та враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні фактори на всіх етапах життєвого циклу інфокомунікаційних систем.</p> <p>КС 6. Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків.</p> <p>КС 7. Здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення.</p> <p>КС 8. Здатність управляти якістю продуктів і сервісів інформаційних систем та технологій протягом їх життєвого циклу.</p> <p>КС 9. Здатність розробляти бізнес-рішення та оцінювати нові технологічні пропозиції.</p> <p>КС 10. Здатність вибору, проектування, розгортання, інтегрування, управління, адміністрування та супроводження інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.</p> <p>КС 11. Здатність до аналізу, синтезу і оптимізації інформаційних систем та технологій з використанням математичних моделей і методів.</p> <p>КС 12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет).</p> <p>КС 13. Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень.</p> <p>КС 14. Здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізовувати їх у проектах (стартапах).</p> <p>КС 15. Здатність розробляти нові та вдосконалювати наявні проекти бізнес аналітики на основі засобів та інструментарію бізнес-проектного аналізу</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
<p><b>Програмні результати навчання (ПРН)</b></p>	<p>ПР1. Знати лінійну та векторну алгебру, диференціальне та інтегральне числення, теорію функцій багатьох змінних, теорію рядів, диференціальні рівняння для функції однієї та багатьох змінних, операційне числення, теорію ймовірностей та математичну статистику в обсязі, необхідному для розробки та використання інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.</p> <p>ПР2. Застосовувати знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.</p> <p>ПР3. Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування,</p>

	<p>технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.</p> <p>ПР4. Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях.</p> <p>ПР5. Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.</p> <p>ПР6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх впровадження у професійній діяльності.</p> <p>ПР7. Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій.</p> <p>ПР8. Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.</p> <p>ПР9. Здійснювати системний аналіз архітектури підприємства та його ІТ-інфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури.</p> <p>ПР10. Розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та існуючих державних і закордонних стандартів під час формування технічних завдань та рішень.</p> <p>ПР11. Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміти оцінювати економічну ефективність їх впровадження.</p> <p>ПР12. Демонструвати навички проектувати, розробляти та вдосконалювати існуючі інформаційні системи бізнес-аналітики, обґрунтовуючи рішення інструментами проектного аналізу, методами бізнес аналізу.</p> <p>ПР13. Здійснювати ефективну комунікацію та взаємодію з іншими людьми, використовуючи українську мову як професійну мову спілкування, іноземну як ділову, а також фізичну культуру та спорт для забезпечення своєї життєдіяльності.</p> <p>ПР14. Здійснювати діяльність направлену на збереження, захист та примноження моральних, культурних, наукових цінностей і досягнень суспільства, з дотриманням принципів неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Гарант, група забезпечення відповідають вимогам, які визначені Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності.</p> <p>Всього науково-педагогічних працівників –102, у т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- академіки, члени-кореспонденти НАН України та</li> </ul>

	<p>НААН України – 1,  - академіки громадських академій – 2,  - доктори наук, професори – 17,  - кандидати наук, доценти – 49,  - асистенти без наукового ступеня – 35</p>
<p><b>Матеріально-технічне забезпечення</b></p>	<p>Матеріально-технічна база факультету інформаційних технологій відповідає сучасним вимогам для забезпечення навчального процесу і виконання службових обов'язків співробітниками структурних підрозділів факультету. На факультеті функціонує 182 робочих місця для студентів обладнаних персональними комп'ютерами. Всі комп'ютери підключені до мережі Інтернет. Комп'ютерна техніка знаходиться в працездатному стані. Середній вік ПК, що експлуатуються, становить 7 років. В окремо обладнаній серверній функціонує 4 фізичних сервери, які обслуговують близько 10 віртуальних серверів, у тому числі загальноуніверситетського призначення. Всі аудиторії обладнані презентаційною технікою, системою оповіщення та IP-камерами відеоспостереження. Розгорнута відкрита Wi-Fi мережа з доступом до мережі Інтернет. У навчальному процесі задіяні лабораторії: Навчальна лабораторія хмарних обчислень, Навчальна лабораторія бізнес-аналітики, Навчальна лабораторія інформаційних технологій та архітектури комп'ютерів, Навчальна лабораторія розробки та впровадження інформаційних систем, Навчальна лабораторія інтелектуальних інформаційних систем і технологій. Навчальна лабораторія технологій програмування, Навчальна лабораторія моделювання та 3Д друку, Навчальна лабораторія моделювання і прогнозування, Навчальна лабораторія вбудованих систем та інтернету речей Навчальна лабораторія проектування цифрових пристроїв, Навчально-наукова лабораторія «Технології штучного інтелекту», Навчальна лабораторія «Академія Cisco», Навчальна лабораторія «Кіберполігон».</p> <p>Університет забезпечує інклюзивний доступ для осіб з особливими потребами.</p>
<p><b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b></p>	<p>Віртуальне освітнє середовище НУБіП України об'єднує веб-сайт університету (<a href="http://nubip.edu.ua">nubip.edu.ua</a>), що містить інформацію про освітні програми, факультети, ННІ, кафедри, розклад занять, контакти викладачів та іншу інформацію; навчально-інформаційний портал (<a href="http://elearn.nubip.edu.ua">elearn.nubip.edu.ua</a>), на якому розміщені електронні курси навчальних дисциплін; інформаційну систему «Е-деканат», особистий кабінет студента (<a href="http://my.nubip.edu.ua">my.nubip.edu.ua</a>), а також наукову бібліотеку НУБіП України.</p> <p>Бібліотечний фонд – багатогалузевий, нараховує понад 900 тис. примірників видань, у т.ч. рідкісних, авторефератів та повнотестових дисертацій, більше 50 назв журналів та газет, які доступні в центральній бібліотеці та 5 філіях, 8 абонементів з видачі книг, 7 читальних залах на 527 місць з вільним доступом до мережі Інтернет. Електронні ресурси бібліотеки: електронний каталог, цифрова бібліотека (<a href="https://dglb.nubip.edu.ua">https://dglb.nubip.edu.ua</a>) доступна з мережі Інтернет), яка містить понад 8000 повнотекстових видань; електронна бібліотека (доступна з локальної мережі університету), яка містить більше 9000 повнотекстових видань.</p> <p>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, покликань на онлайн курси академії Cisco, Microsoft Learn; завдання та</p>

	<p>методичні рекомендації до виконання лабораторних і проєктних робіт з посиланнями на платформи і сервіси для практичної роботи (Azure, Programmer тощо); завдання для контролю та самоконтролю студентів, модульні та атестаційні завдання.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на сторінці освітньої програми <a href="https://nubip.edu.ua/node/2970/12">https://nubip.edu.ua/node/2970/12</a>.</p> <p>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, покликань на онлайн курси академії Cisco, Microsoft Learn; завдання та методичні рекомендації до виконання лабораторних і проєктних робіт з посиланнями на платформи і сервіси для практичної роботи (Azure, Programmer тощо); завдання для контролю та самоконтролю студентів, модульні та атестаційні завдання.</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>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).</p> <p>На основі укладених університетом договорів за програмами академічної мобільності ERASMUS+ 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 (Словацьчина), Wroclaw University of Environmental and Life Sciences (Польща), University de Lille (Франція).</p> <p>Здобувачі за освітньою програмою залучаються до літніх шкіл та навчально-наукових проєктів, 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.</p>
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	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

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

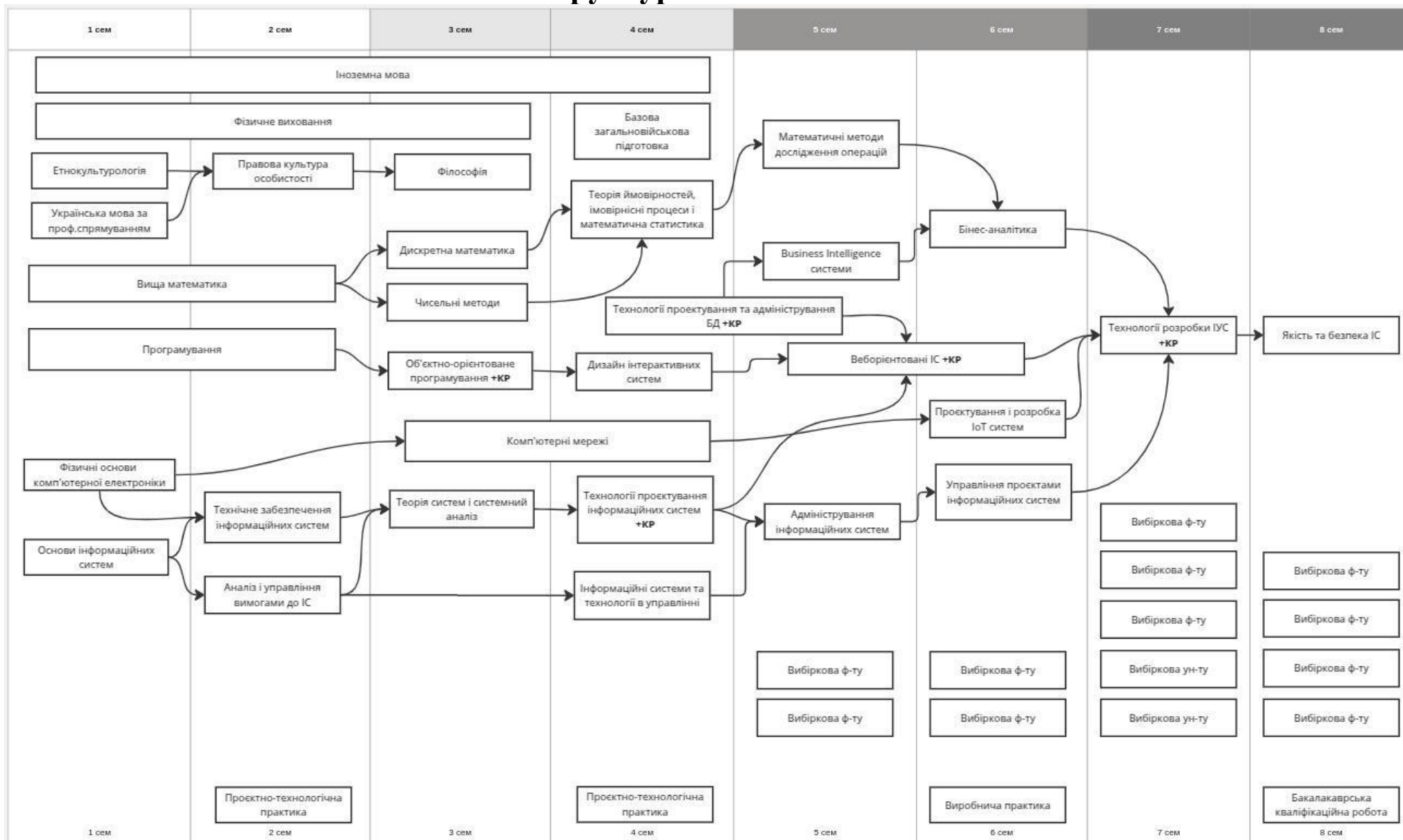
### 2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>1. ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП</b>			
<b>Цикл загальної підготовки</b>			
OK1	Українська мова за професійним спрямуванням	3	екзамен
OK2	Етнокультурологія	3	екзамен
OK3	Філософія	3	екзамен
OK4	Правова культура особистості	3	екзамен
OK5	Фізичне виховання	6	залік
OK6	Іноземна мова	8	залік/екзамен
OK7	Теоретична підготовка базової загальнонавчальної підготовки	3	залік
<b>Всього:</b>		<b>29</b>	
<b>Цикл спеціальної (фахової) підготовки</b>			
OK8	Вища математика	10	залік/екзамен
OK9	Фізичні основи комп'ютерної електроніки	4	екзамен
OK10	Основи інформаційних систем	5	екзамен
OK11	Програмування	6	залік/екзамен
OK12	Інформаційні технології	5	залік/екзамен
OK13	Аналіз і управління вимогами до інформаційних систем	4	екзамен
OK14	Технічне забезпечення інформаційних систем	4	екзамен
OK15	Чисельні методи	5	екзамен
OK16	Дискретна математика	5	екзамен
OK17	Об'єктно-орієнтоване програмування	5	екзамен
OK18	Теорія систем та системний аналіз	5	екзамен
OK19	Комп'ютерні мережі	5	залік/екзамен
OK20	Технології проектування інформаційних систем	4	екзамен
OK21	Дизайн інтерактивних систем	3	екзамен
OK22	Теорія ймовірностей, імовірнісні процеси і	4	екзамен

	математична статистика		
OK23	Інформаційні системи та технології в управлінні	4	екзамен
OK24	Технології проектування та адміністрування баз даних	6	залік/екзамен
OK25	Математичні методи дослідження операцій	5	екзамен
OK26	Адміністрування інформаційних систем	4	екзамен
OK27	Business Intelligence системи	4	екзамен
OK28	Веб-орієнтовані інформаційні системи	7	залік/екзамен
OK29	Проектування і розробка IoT систем	4	екзамен
OK30	Управління проектами інформаційних систем	4	екзамен
OK31	Бізнес-аналітика	4	екзамен
OK32	Технології розробки інформаційних управляючих систем	9	екзамен
OK33	Якість та безпека інформаційних систем	5	екзамен
OK34	Проектно-технологічна практика	10	залік
OK35	Виробнича практика	5	залік
OK36	<b>Підготовка та захист бакалаврської кваліфікаційної роботи</b>	<b>5</b>	<b>екзамен</b>
<b>Всього:</b>		<b>150</b>	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів</b>		<b>179</b>	
<b>1. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП</b>			
<b>Цикл загальної підготовки</b>			
ВКУ 1	Вибір з каталогу	3	залік
ВКУ 2	Вибір з каталогу	3	залік
<b>Всього</b>		<b>6</b>	
<b>Цикл спеціальної (фахової) підготовки</b>			
ВК1	Статистичні методи, теорія потоків, подій	5	екзамен
ВК2	Аналіз та візуалізація даних	5	екзамен
ВК3	Аналітика з R	5	екзамен
ВК4	Комп'ютерна графіка	5	екзамен
ВК5	Кросплатформне програмування (Java)	5	екзамен
ВК6	Розробка ігрових додатків	5	екзамен
ВК7	Системи електронного документообігу	5	екзамен
ВК8	Основи ГІС та ДЗЗ	5	екзамен
ВК9	Техніка і технології в АПК	5	екзамен
ВК10	Операційна системи Linux	5	екзамен
ВК11	Програмування мікропроцесорів та вбудованих систем	5	екзамен
ВК12	Вебаналітика	5	екзамен
ВК13	Інформаційна безпека економічних систем	5	екзамен
ВК14	Робототехніка	5	екзамен
ВК15	Групова динаміка і комунікації	5	екзамен

ВК16	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	5	екзамен
ВК17	3D моделювання і друк	5	екзамен
ВК18	Системи прийняття рішень	5	екзамен
ВК19	Менеджмент проєктів програмного забезпечення	5	екзамен
ВК20	Системи моніторингу загроз та атак	5	екзамен
ВК21	Інтелектуальні системи	5	екзамен
ВК22	Програмна технологія .NET	5	екзамен
ВК23	Технології хмарних обчислень	5	екзамен
ВК24	Основи аудиту інформаційної безпеки	5	екзамен
ВК25	Машинне навчання	5	екзамен
ВК26	Засоби мультимедіа в інформаційних технологіях	5	екзамен
ВК27	Програмування мобільних додатків	5	екзамен
ВК28	Адміністрування комп'ютерних мереж	5	екзамен
ВК29	Штучний інтелект в інформаційних системах	5	екзамен
ВК30	Управління веб-контентом	5	екзамен
ВК31	Програмування вбудованих систем	5	екзамен
ВК32	Технологія блокчейн	5	екзамен
ВК33	Підприємництво в ІТ галузі	5	екзамен
ВК34	Цифрові технології в бізнесі	5	екзамен
<b>Всього</b>		<b>55</b>	
<b>Загальний обсяг вибірових компонентів</b>		<b>61</b>	
<b>Разом за ОПП</b>			<b>240</b>

## 2.2. Структурно-логічна схема



### 3. Форми атестації здобувачів вищої освіти

<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	<p>Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності F6 Інформаційні системи та технології проводиться у формі захисту бакалаврської кваліфікаційної роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавр із присвоєнням кваліфікації «Бакалавр з інформаційних систем і технологій»</p> <p>Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.</p>
<b>Вимоги до кваліфікаційної роботи</b>	<p>Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в області сучасних інформаційних систем та технологій, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій та методів інформаційних технологій.</p> <p>У кваліфікаційній роботі не має бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації.</p> <p>Кваліфікаційна робота оприлюднюється у репозитарії бакалаврських робіт університету.</p>







## 6.ЛИСТ ОБЛІКУ ЗМІН ТА ОНОВЛЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Предмет змін	2025 р.	2026 р.	2027 р.
<b>У разі модернізації при зміні законодавства</b>			
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	На вимогу Постанови КМУ від 30.08.2024 р. № 1021 «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» змінено назви галузі та спеціальності ОП.		
Основний фокус освітньої програми			
Компетентності			
Програмні результати навчання			
<b>При плановому оновленні</b>			
Матриці відповідності ЗК, СК, ПРН	Змінено нумерацію освітніх компонентів для логічного представлення на структурно-логічній схемі. Поправлено матриці відповідностей.		
Характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Оновлено характеристики до актуальних		
Структурно-логічна схема	Актуалізовано схему		
Перелік освітніх компонентів (дисципліни, практики, курсові роботи/проекти, кваліфікаційні роботи)	На вимогу статті 101 Закону України «Про військовий обов'язок і військову службу» введено базову загальновійськову підготовку.		

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

**Факультет інформаційних технологій**

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН  
підготовки здобувачів вищої освіти 2025 року вступу**

Рівень вищої освіти

Галузь знань

Спеціальність

Освітньо-професійна програма

Форма здобуття вищої освіти

Термін навчання (обсяг кредитів ЄКТС)

На основі

Ступінь вищої освіти

Кваліфікація

Перший (бакалаврський)

F - Інформаційні технології

F6 - Інформаційні системи та технології

Інформаційні системи та технології

денна

3 роки 10 місяців (240)

повної загальної середньої освіти

«Бакалавр»

Бакалавр з інформаційних систем і технологій

**I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**  
**підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти 2025 року вступу**  
**спеціальності «Інформаційні системи та технології»**  
**освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології»**

Рік навчання	2025 рік																		2026 рік																																				
	Вересень				29	Жовтень				27	Листопад				Грудень				29	Січень				Лютий				Березень				30	Квітень				27	Травень				Червень				29	Липень				27	Серпень			
	1	8	15	22	IX	6	13	20	X	3	10	17	24	1	8	15	22	XII	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	III	6	13	20	IV	4	11	18	25	1	8	15	22	VI	6	13	20	VII	3	10	17	24			
				4				1								3												4				2								4				1											
	6	13	20	27	X	11	18	25	XI	8	15	22	29	6	13	20	27	I	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	IV	11	18	25	V	9	16	23	30	6	13	20	27	VII	11	18	25	VIII	8	15	22	29			
	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			
1								A	A								:	:	-	-	-	-	-					A	A							:	:	:	O	O	O	O	O	O	O	-	-	-	-	-	-				
2								A	A								:	:	-	-	-	-	-					A	A							:	:	:	O	O	O	O	O	O	O	-	-	-	-	-	-				
3								A	A								:	:	-	-	-	-	-					A	A							:	:	:	O	O	O	O	O	O	O	-	-	-	-	-	-				
4								A	A								:	:	-	-	-	-	-					A	A							:	:	:	II	II	II	II	II	//											

**Умовні позначення:**

	- теоретичне навчання
:	- екзаменаційна сесія
-	- канікули
A	- проміжна атестація

X	- виробнича практика
O	- навчальна практика
	- підготовка до бакалаврської кваліфікаційної роботи
//	- атестація здобувачів вищої освіти (захист бакалаврської кваліфікаційної роботи)

**II. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**

№ п/п	Назва освітньої компоненти	Загальний обсяг		Форми контролю знань за семестрами			Аудиторні заняття			Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за курсами та семестрами								
		Годин	(1ЄСТС 30 год). Кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота	Всього	у тому числі			Навчальна практика	Виробнича практика	I курс	II курс	III курс	IV курс					
								лекції	лабораторні				практичні	Семестри							
														1с.	2с.	3с.	4с.	5с.	6с.	7с.	8с.
													Кількість тижнів у семестрі								
											15	15	15	15	15	15	15	15	13		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>

**ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП**

**Цикл загальної підготовки**

OK1	Українська мова за професійним спрямуванням	90	3	1			30			30	60			2								
OK2	Етнокulturологія	90	3	1			30	15		15	60			2								
OK3	Філософія	90	3	1			45	15		30	45					3						
OK4	Правова культура особистості	90	3	2			45	15		30	45				3							
OK5	Фізичне виховання	180	6		1-3		90			90	90			2	2	2						
OK6	Іноземна мова	240	8	4	1-3		120			120	120			2	2	2	2					
OK7	Теоретична підготовка базової загальновійськової підготовки	90	3		4		60	36		24	30						3					
<b>Всього</b>		<b>870</b>	<b>29</b>	<b>5</b>	<b>7</b>		<b>420</b>	<b>81</b>		<b>339</b>	<b>450</b>			<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Цикл спеціальної (фахової) підготовки**

OK8	Вища математика	300	10	2	1		150	60		90	150			5	5							
-----	-----------------	-----	----	---	---	--	-----	----	--	----	-----	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--

OK9	Фізичні основи комп'ютерної електроніки	120	4	1			60	30	30		60			4					
OK10	Основи інформаційних систем	150	5	1			60	30	30		90			4					
OK11	Програмування	180	6	2	1		150	60	90		30			5	5				
OK12	Інформаційні технології	150	5	2	1		120	60	60		30			4	4				
OK13	Аналіз і управління вимогами до інформаційних систем	120	4	2			60	30	30		60			4					
OK14	Технічне забезпечення інформаційних систем	120	4	2			75	30	45		45			5					
OK15	Чисельні методи	150	5	3			60	30		30	90				4				
OK16	Дискретна математика	150	5	3			60	30		30	90				4				
OK17	Об'єктно-орієнтоване програмування	150	5	3		3, КР	75	30	45		75				5				
OK18	Теорія систем та системний аналіз	150	5	3			60	30	30		90				4				
OK19	Комп'ютерні мережі	150	5	4	3		120	60	60		30				4	4			
OK20	Технології проєктування інформаційних систем	120	4	4		4, КП	60	30	30		60					4			
OK21	Дизайн інтерактивних систем	90	3	4			45	15	30		45					3			
OK22	Теорія ймовірностей, імовірнісні процеси і математична статистика	120	4	4			45	15		30	75					4			
OK23	Інформаційні системи та технології в управлінні	120	4	4			60	30	30		60					4			
OK24	Технології проєктування та адміністрування баз даних	180	6	5	4	5, КР	120	60	60		60					4	4		
OK25	Математичні методи дослідження операцій	150	5	5			60	30		30	90								4

OK26	Адміністрування інформаційних систем	120	4	5			60	30	30		60						4				
OK27	Business Intelligence системи	120	4	5			45	15	30		75						3				
OK28	Веб-орієнтовані інформаційні системи	210	7	6	5	6, КР	120	45	75		90						3	5			
OK29	Проектування і розробка IoT систем	120	4	6			75	30	45		45							5			
OK30	Управління проектами інформаційних систем	120	4	6			60	30	30		60							4			
OK31	Бізнес-аналітика	120	4	6			60	30	30		60							4			
OK32	Технології розробки інформаційних управляючих систем	270	9	7		7, КР	120	60	60		150								8		
OK33	Якість та безпека інформаційних систем	150	5	8			104	52	52		46									8	
OK34	Проектно-технологічна практика	300	10		2,4							260									
OK35	Виробнича практика	150	5		6								180								
OK36	Підготовка і захист бакалаврської кваліфікаційної роботи	150	5		8																
<b>Всього</b>		4500	150				2084	952	922	210	1816	260	180	22	23	21	23	18	18	8	8
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів</b>		5370	179				2506	1035	922	549	2264	260	180	30	30	28	28	18	18	8	8
<b>ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП</b>																					
<b>Цикл загальної підготовки</b>																					
ВКУ 1	<i>Вибір з каталогу</i>	90	3		7		30	15		15	60									2	
ВКУ 2	<i>Вибір з каталогу</i>	90	3		7		30	15		15	60									2	
<b>Всього</b>		<b>180</b>	<b>6</b>				<b>60</b>	<b>30</b>		<b>30</b>	<b>120</b>									<b>4</b>	
<b>Цикл спеціальної (фахової) підготовки</b>																					

<b>Вибіркові дисципліни за спеціальністю (5 семестр)</b>		<b>300</b>	<b>10</b>	<b>5</b>			<b>120</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		<b>240</b>						<b>8</b>		
ВК1	Статистичні методи, теорія потоків, подій	150	5	5			60	30	30		90								
ВК2	Аналіз та візуалізація даних	150	5	5			60	30	30		90								
ВК3	Аналітика з R	150	5	5			60	30	30		90								
ВК4	Комп'ютерна графіка	150	5	5			60	30	30		90								
ВК5	Кросплатформне програмування (Java)	150	5	5			60	30	30		90								
ВК6	Розробка ігрових додатків	150	5	5			60	30	30		90								
ВК7	Системи електронного документообігу	150	5	5			60	30	30		90								
ВК8	Основи ГІС та ДЗЗ	150	5	5			60	30	30		90								
ВК9	Техніка і технології в АПК	150	5	5			60	30	30		90								
<b>Вибіркові дисципліни за спеціальністю (6 семестр)</b>		<b>300</b>	<b>10</b>	<b>6</b>			<b>120</b>	<b>60</b>	<b>60</b>		<b>180</b>						<b>8</b>		
ВК10	Операційна системи Linux	150	5	6			60	30	30		90								
ВК11	Програмування мікропроцесорів та вбудованих систем	150	5	6			60	30	30		90								
ВК12	Вебаналітика	150	5	6			60	30	30		90								
ВК13	Інформаційна безпека економічних систем	150	5	6			60	30	30		90								
ВК14	Робототехніка	150	5	6			60	30	30		90								
ВК15	Групова динаміка і комунікації	150	5	6			60	30	30		90								
ВК16	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	150	5	6			60	30	30		90								
<b>Вибіркові дисципліни за спеціальністю (7 семестр) 3</b>		<b>450</b>	<b>15</b>	<b>7</b>			<b>180</b>	<b>90</b>	<b>90</b>		<b>270</b>							<b>12</b>	





### III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Назва освітньої компоненти	Години	Кредити	%
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>	<b>5370</b>	<b>179</b>	<b>75</b>
<i>Цикл загальної підготовки</i>	870	29	16
<i>Цикл спеціальної (фахової) підготовки</i>	4500	150	84
<b>Вибіркові компоненти ОПП</b>	<b>1830</b>	<b>61</b>	<b>25</b>
<i>Цикл загальної підготовки</i>	180	6	10
<i>Цикл спеціальної (фахової) підготовки</i>	1650	55	90
<b>Разом за ОПП</b>	<b>7200</b>	<b>240</b>	<b>100</b>

### IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО КІЛЬКІСТЬ КРЕДИТІВ

Курс	Семестр	Кількість кредитів	Всього за навчальний рік
1	1	30	60
	2	30	
2	1	30	60
	2	30	
3	1	30	60
	2	30	
4	1	30	60
	2	30	
Разом			240

### IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка бакалаврської кваліфікаційної роботи	Атестація здобувачів	Канікули	Всього
1	30	5	6			11	52
2	30	5	6			11	52
3	30	5	6			11	52
4	27	5		5	1	5	43
<b>Разом за ОПП</b>	117	20	18	5	1	38	199

### V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Навчальна практика	2,4	300	10	12
2	Виробнич практика	6	150	5	6

### VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва освітньої компоненти	Семестр	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Об'єктно-орієнтоване програмування	3	30	1	КР	
2	Технології проектування інформаційних систем	4	30	1		КП
3	Технології проектування та адміністрування БД	5	30	1	КР	
4	Веб-орієнтовані інформаційні системи	6	30	1	КР	
5	Технології розробки ІУС	7	30	1	КР	

### VII. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Підготовка і захист бакалаврської кваліфікаційної роботи	150	5	6