МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол №13 від 21 травня 2026 року
засідання вченої ради НУБіП України
Ректор НУБіП України Вадим ТКАЧУК

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 1 вересня 2026 року

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Інженерія програмного забезпечення»

підготовки здобувачів вищої освіти

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»

галузі знань F «Інформаційні технології»

Кваліфікація: Бакалавр з інженерії програмного забезпечення

Стандарт вищої освіти затверджено

наказом МОН України від 29 жовтня 2018 р. № 1166

Київ – 2026

СЕД НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ Master
№20283 від 22.06.2026. Підписано 22.06.2026 13:56:47
Підписав: ТКАЧУК ВАДИМ АНАТОЛІЙОВИЧ
5E984D526F82F38F04000000B574750187BC7306
Сертифікат діє з 09.07.2025 09:01:28 по 09.07.2026 23:59:59

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю F2 "Інженерія програмного забезпечення" 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. ОПП розроблена відповідно до Закону України "Про вищу освіту", Стандарту вищої освіти України зі спеціальності "Інженерія програмного забезпечення" галузі знань Інформаційні технології для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затвердженому наказом №1166 від 29.10.2018р., з урахуванням чинного "Положення про освітні програми у Національному університеті біоресурсів і природокористування України".

Розроблено проектною групою у складі:

1. Вайганг Ганна Олександрівна, кандидат технічних наук, доцент, Доцент кафедри комп'ютерних наук, **гарант програми.**

2. Голуб Белла Львівна, кандидат технічних наук, доцент, завідувачка кафедри комп'ютерних наук.

3. Руденський Роман Анатолійович, доктор економічних наук, професор, професор кафедри комп'ютерних наук.

4. Кириченко Віктор Вікторович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук.

5. Крючин Андрій Андрійович, заступник директора Інституту проблем реєстрації інформації НАН України, член-кореспондент НАН України, д.т.н., професор (за згодою).

6. Прокопенко Павло Геннадійович, здобувач вищої освіти, студент ОС "Бакалавр" спеціальності "Інженерія програмного забезпечення".

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів (за наявності):

Крючин Андпій Андрійович, заступник директора Інституту проблем реєстрації інформації НАН України, членом-кореспондентом НАН України, д.т.н., професор

Дичка Іван Андрійович, декан факультету прикладної математики "КПІ імені Ігоря Сікорського"

1. Загальна інформація

Повна назва ЗВО та структурного підрозділу: Національний університет біоресурсів і природокористування України, факультет Інформаційних технологій

Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації: Бакалавр. Бакалавр з інженерії програмного забезпечення

Офіційна назва освітньої програми: Інженерія програмного забезпечення

Тип освітньої програми: Освітньо-професійна

Галузь знань: F «Інформаційні технології»

Обсяг освітньої програми: 240 кредитів

Термін навчання: 3 роки 10 місяців

Форма здобуття освіти: Денна

Мова(и) викладання: Українська

Інтернет-адреса постійного розміщення опису ОП:
https://nubip.edu.ua/spetsialnist-f2-inzheneriya-prohramnoho-zabezpechennya-bakalavr-1

Наявність акредитації: Акредитована Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти. Сертифікат про акредитацію освітньої програми №12897 від 28.05.2025.

2. Мета освітньої програми

Підготовка фахівців в галузі інженерії програмного забезпечення, здатних ставити і розв’язувати завдання, що пов’язані з розробкою, супроводженням, модернізацією та забезпеченням якості програмного забезпечення з урахуванням потреб агро-еколого-економічної сфери.

3. Характеристика програми

Предметна область:

Галузь знань F "Інформаційні технології". Спеціальність F2 "Інженерія програмного забезпечення"
Об’єкт: програмне забезпечення, процеси, інструментальні засоби та ресурси розробки, супроводження та забезпечення якості програмного забезпечення.
Ціль навчання: підготовка фахівців, здатних ставити і розв’язувати завдання, що пов’язані з розробкою, супроводженням та забезпеченням якості програмного забезпечення.
Теоретичний зміст предметної області: базові математичні, інформаційні, фізичні, економічні положення щодо створення і супроводження програмного забезпечення; основи доменного аналізу, моделювання, проєктування, конструювання, супроводження програмного забезпечення.

Методи, методики та технології: методи та технології розробки програмного забезпечення; збирання, обробки та інтерпретації результатів досліджень з інженерії програмного забезпечення.
Інструменти та обладнання: програмно-апаратні та інструментальні засоби розробки, супроводження та експлуатації програмного забезпечення.

Основний фокус програми:

Спеціальна освіта у галузі інженерії програмного забезпечення з акцентом на проєктуванні, розробленні, тестуванні, супроводженні та забезпеченні якості програмних систем із використанням сучасних підходів програмної інженерії, хмарних обчислень, DevOps та технологій розроблення програмного забезпечення з використанням штучного інтелекту.
Освітньо-професійна програма орієнтована на формування компетентностей у сфері архітектури програмного забезпечення, кросплатформного програмування, автоматизації тестування, розроблення мікросервісних застосунків, використання технологій безперервної інтеграції та безперервного розгортання (CI/CD), а також гнучких методологій управління розробкою програмних продуктів (Agile, Scrum).
Особлива увага приділяється практичній підготовці здобувачів до створення сучасних інформаційних систем і цифрових сервісів для аграрної, екологічної та інших прикладних сфер із використанням сучасних індустріальних стандартів і технологій розроблення програмного забезпечення.

Ключові слова: програмне забезпечення, інформаційні системи, кросплатформне програмування, безперервна інтеграція та безперервне розгортання (ci/cd), devops, архітектура програмного забезпечення, хмарні обчислення, мікросервісна архітектура, мови програмування, командна розробка програмного забезпечення., розроблення програмного забезпечення з використанням технологій штучного інтелекту, забезпечення якості програмного забезпечення, програмний проєкт, автоматизація тестування, програмна інженерія

Особливості програми:

Освітня програма орієнтована на освоєння сучасних підходів і технологій проєктування, розробки та контролю якості програмного забезпечення. Особливістю ОП є міждисциплінарна спрямованість на цифрову трансформацію аграрного та природоохоронного секторів, впровадження дуальної освіти, можливість участі в стартап-проєктах і академічній мобільності. В обов'язкових компонентах це враховується у виборі прикладних задач, які пов'язані з аграрною та природоохоронною сферами, темах курсових робіт та проєктів. Вибіркова частина містить компоненти, що пов'язані з цими сферами: "Техніка і технології в АПК", "Системи КЕЕМ", "Основи екологічного моніторингу". У багатьох бакалаврських кваліфікаційних роботах розглядається предметна область, яка пов'язана із сільським господарством: вирощуванням сільськогосподарських рослин, утриманням тварин, ветеринарією, моніторингом якості повітря тощо. Ще однієї

особливістю ОП є наголос на кросплатформеному програмуванні для різних ОС та апаратних платформ ("Програмування для мобільних платформ", "Програмна технологія .NET", "Кросплатформне програмування (Java)", "Кросплатформне програмування (-Python)").

4. Придатність випускників до працевлаштування

Професійна кваліфікація у галузі інформаційних технологій та інженерії програмного забезпечення, що забезпечує підготовку фахівців, здатних обіймати посади відповідно до Національного класифікатора України «Класифікація професій» ДК 003:2010, зокрема:
3121 – фахівець з розроблення та тестування програмного забезпечення;
3121 – фахівець з розроблення комп'ютерних програм;
2131 – інженер-програміст;
2132 – розробник прикладного програмного забезпечення.
Випускники освітньо-професійної програми можуть здійснювати професійну діяльність у сфері проєктування, розроблення, тестування, супроводження та забезпечення якості програмного забезпечення, інформаційних систем і цифрових сервісів, а також обіймати посади фахівця з розроблення програмного забезпечення, інженера-програміста, фахівця із забезпечення якості програмного забезпечення, фахівця з автоматизованого тестування програмного забезпечення, фахівця з адміністрування та супроводження програмних систем, фахівця з розроблення веборієнтованих та кросплатформних застосунків.

Можливості продовження навчання:

Бакалавр із спеціальності "Інженерія програмного забезпечення" має право продовжити навчання для отримання ОС "Магістр" із спеціальності F2 "Інженерія програмного забезпечення", інших спеціальностей галузі F "Інформаційні технології" чи специфічних категорій.

5. Викладання та оцінювання

Викладання та навчання:

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 з використанням навчально-інформаційного порталу НУБіП України та електронних навчальних курсів, проєктна методика, використання GitHub, GitLab, DevOps-сервісів, етичний кодекс ІТ-фахівця, самонавчання, можливе використання також неформальної та дуальної освіти.

Оцінювання:

Методи оцінювання: рейтингова система, асинхронне тестування, електронні журнали, самооцінка та взаємооцінка.
Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог чинного Положення про екзамени і заліки у Національному університеті біоресурсів і природокористування України.
В 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 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 атестації, теж обчислюються за 100-бальною шкалою.
Письмові екзамени із співбесідою за питаннями білетів, складання звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів як самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів.
В межах окремих дисциплін частина балів може бути зарахована за результатами неформальної освіти.
Захист дипломного проєкту здійснюється у формі публічного захисту.

6. Програмні компетентності

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання або практичні проблеми інженерії програмного забезпечення, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій.

Загальні компетентності:

Код	Компетентність
К1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
К2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
К3	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
К4	Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово.
К5	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
К6	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

К7	Здатність працювати в команді.
К8	Здатність діяти на основі етичних міркувань.
К9	Прагнення до збереження навколишнього середовища.
К10	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
К11	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.
К12	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.
К121	Здатність ухвалювати рішення та діяти, отримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
К122	Здатність діяти в умовах національного спротиву, проявляти готовність до захисту держави та суспільства на основі принципів безпеки, відповідальності та патріотизму

Спеціальні (фахові) компетентності:

Код	Компетентність
К13	Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення.
К14	Здатність брати участь у проєктуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.
К15	Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем.
К16	Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами замовника, технічним завданням та стандартами.
К17	Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.
К18	Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи і засоби для забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки).
К19	Володіння знаннями про інформаційні моделі даних, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних.
К20	Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення.
К21	Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності.
К22	Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя.
К23	Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення.
К24	Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності, загальної функціональності і надійності програмного забезпечення.
К25	Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.

К26	Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.
К27	Здатність створювати кросплатформне програмне забезпечення і програмне забезпечення для різних ОС та апаратних платформ.

7. Програмні результати навчання

Код	Програмний результат навчання
ПР1	Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.
ПР2	Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності.
ПР3	Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.
ПР4	Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення.
ПР5	Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об’єктно-орієнтованого аналізу та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення.
ПР6	Уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення.
ПР7	Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.
ПР8	Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс.
ПР9	Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення.
ПР10	Проводити передпроєктне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проєктування.
ПР11	Вибирати вихідні дані для проєктування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання.
ПР12	Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проєктування програмного забезпечення.
ПР13	Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань.
ПР14	Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проєктування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення.
ПР15	Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв’язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.
ПР16	Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації.
ПР17	Вміти застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення.
ПР18	Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.
ПР19	Знати та вміти застосовувати методи верифікації та валідації програмного забезпечення.
ПР20	Знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення.

ПР21	Знати, аналізувати, вибирати, кваліфіковано застосовувати засоби забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки) і цілісності даних відповідно до розв'язуваних прикладних завдань та створюваних програмних систем.
ПР22	Знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проєктами.
ПР23	Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.
ПР24	Вміти проводити розрахунок економічної ефективності програмних систем.
ПР25	Вміти розробляти кросплатформне програмне забезпечення, у тому числі, для різних операційних систем і апаратного забезпечення.

8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення:

До реалізації освітньо-професійної програми залучені науково-педагогічні працівники кафедри комп'ютерних наук та інших кафедр факультету інформаційних технологій, які мають відповідну освіту, наукові ступені, вчені звання та практичний досвід у сфері програмної інженерії, інформаційних систем, аналізу даних, штучного інтелекту, технологій Big Data, хмарних і кіберфізичних систем. Освітній процес забезпечують доктори та кандидати наук, професори, доценти, старші викладачі й викладачі-практики.

Гарант ОП Вайганг Г.О., к.т.н., доцент кафедри комп'ютерних наук, має дев'ять досягнень відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов. У реалізації ОП беруть участь Голуб Б.Л., к.т.н., доцент, завідувачка кафедри комп'ютерних наук, фахівець у сфері інформаційно-аналітичних систем, Data Mining та Machine Learning; Кириченко В.В., к.ф.-м.н., доцент, фахівець з математичного моделювання та дискретних структур; Хиленко В.В., д.т.н., професор, фахівець у сфері технологій Big Data та інтелектуального аналізу даних; Лендєл Т.І., к.т.н., доцент; Бушма О.В., д.т.н., професор; Ніколаєнко Д.В., к.е.н., старший викладач. До реалізації ОП також залучені викладачі інших кафедр факультету інформаційних технологій та університету, зокрема Глазунова О.Г., Болбот І.М., Мамченко С.М., Мокрієв М.В., Шостак С.В., Гуменюк Я.О., Коваль Т.В., Волошина Т.В., Кузьмінська О.Г. та інші.

Науково-педагогічні працівники здійснюють наукову, навчально-методичну та організаційну діяльність, публікують результати досліджень у фахових і міжнародних виданнях, проходять стажування та підвищення кваліфікації, беруть участь у міжнародних проєктах і професійних ІТ-спільнотах. До реалізації ОП залучаються роботодавці, представники ІТ-компаній та наукових установ.

Гарант, група забезпечення відповідають вимогам, які визначені Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності.

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.

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 загально-університетського 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 3D друку, Навчальна лабораторія моделювання і прогнозування, Навчальна лабораторія вбудованих систем та інтернету речей Навчальна лабораторія проєктування цифрових пристроїв, Навчально-наукова лабораторія «Технології штучного інтелекту», Навчальна лабораторія «Академія Cisco», Навчальна лабораторія «Кіберполігон».

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення:

Віртуальне освітнє середовище НУБіП України об'єднує веб-сайт університету (-nubip.edu.ua), що містить інформацію про освітні програми, факультети, ННІ, кафедри, розклад занять, контакти викладачів та іншу інформацію; навчально-інформаційний портал (elearn.nubip.edu.ua), на якому розміщені електронні курси навчальних дисциплін; інформаційну систему «Е-деканат», особистий кабінет студента (my.nubip.edu.ua), а також наукову бібліотеку НУБіП України.

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 абонементах з видачі книг, 7 читальних залах на 527 місць з вільним доступом до мережі Інтернет. Електронні ресурси бібліотеки: електронний каталог, цифрова бібліотека (https://dglib.nubip.edu.ua) доступна з мережі Інтернет), яка містить понад 8000 повнотекстових видань; електронна бібліотека (доступна з локальної мережі університету), яка містить більше 9000 повнотекстових видань.

Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на сторінці освітньої програми https://nubip.edu.ua/spetsialnist-f2-inzheneriya-prohramnoho-zabezpechennya-bakalavr-1.

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 проєктних 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:

Реалізується відповідно до Положення про академічну мобільність здобувачів вищої освіти НУБіП України на основі двосторонніх договорів про співробітництво між НУБіП України та закладами вищої освіти України.

У реалізації освітньо-професійної програми використовуються партнерські зв'язки факультету інформаційних технологій та кафедри комп'ютерних наук із закладами вищої освіти та науковими установами України, зокрема НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», Київським національним університетом імені Тараса Шевченка, Національним транспортним університетом та іншими партнерами університету.

Здобувачі вищої освіти мають можливість брати участь у програмах академічної мобільності, стажуваннях, спільних освітніх і наукових проєктах відповідно до чинного законодавства України та внутрішніх нормативних документів університету.

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 (ДомбровaГурніча, Польща).

На основі укладених університетом договорів за програмами академічної мобільності ERASMUS+ здобувачі освітньої програми отримують можливість навчання та стажування у провідних європейських та турецьких університетах: LatviaUniversityofAgriculture, UniversityofFoggia (Італія), DicleUnivercity (Туреччина), TechnicalUniversityinZvolen (-Словаччина), WroclawUniversityofEnvironmentalandLifeSciences (Польща), UniversitydeLille (Франція).

Здобувачі за освітньою програмою залучаються до літніх шкіл та навчально-наукових проєктів, які виконуються спільно з Вроцлавським природничим університетом (Польща), Університетом прикладних наук ВайнштефанТріздорф (Німеччина),- Словацьким технічним університетом, Краківським педагогічним університетом (Польща), Казахським університетом шляхів сполучення.

10. 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.

11. Умови вступу

Умови вступу визначаються "Правилами прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України", затвердженими Вченою радою НУБіП України. Наявність повної загальної середньої освіти. Підготовка бакалавра з інженерії програмного забезпечення проводиться за денною формою навчання. Прийом на навчання здійснюється відповідно ч. 1, 3, 4, 9 ст. 44 Закону України про Вищу освіту

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

ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП

Цикл загальної підготовки

Код	Назва дисципліни	Кредити ЄКТС	Форма контролю
ОК1	Українська мова за професійним спрямуванням	3	Екзамен
ОК2	Етнокультурологія	3	Екзамен
ОК3	Філософія	3	Екзамен
ОК4	Правова культура особистості	3	Екзамен
ОК5	Фізичне виховання	6	Залік
ОК6	Іноземна мова	8	Екзамен
ОК7	Основи національного спротиву	3	Залік

Цикл спеціальної (фахової) підготовки

Код	Назва дисципліни	Кредити ЄКТС	Форма контролю
ОК8	Вища математика	5	Екзамен
ОК9	Фізичні основи комп'ютерної електроніки	6	Екзамен
ОК10	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	4	Екзамен
ОК11	Теорія ймовірностей та математична статистика	4	Екзамен
ОК12	Комп'ютерна дискретна математика	5	Екзамен
ОК13	Дискретні структури	4	Екзамен
ОК14	Основи програмної інженерії	4	Екзамен
ОК15	Програмування	4	Екзамен
ОК16	Інформаційні технології	4	Екзамен
ОК17	Групова динаміка і комунікації	4	Екзамен
ОК18	Алгоритми і структури даних	5	Екзамен
ОК19	Аналіз вимог до програмного забезпечення	6	Екзамен
ОК20	Організація баз даних	6	Екзамен
ОК21	Об'єктно-орієнтоване програмування	6	Екзамен
ОК22	Технології WEB-програмування	6	Екзамен
ОК23	Комп'ютерні мережі	4	Екзамен
ОК24	Системний аналіз	4	Екзамен
ОК25	Операційні системи	3	Екзамен
ОК26	Програмна технологія .NET	4	Екзамен

ОК27	Технології програмування баз даних	3	Екзамен
ОК28	Комп'ютерна графіка	4	Екзамен
ОК29	Програмування для мобільних платформ	4	Екзамен
ОК30	Методи об'єктно-орієнтованого проєктування програмних систем	4	Екзамен
ОК31	Конструювання програмного забезпечення	4	Екзамен
ОК32	Емпіричні методи програмної інженерії	4	Екзамен
ОК33	Людино-машинна взаємодія	3	Екзамен
ОК34	Якість програмного забезпечення та тестування	4	Екзамен
ОК35	Архітектура програмного забезпечення	5	Екзамен
ОК36	Проєктний практикум	3	Екзамен
ОК37	Професійна практика програмної інженерії	3	Екзамен
ОК38	Навчальна технологічна практика	10	Залік
ОК39	Виробнича практика	5	Залік
ОК40	Підготовка і захист кваліфікаційної бакалаврської роботи	4	Захист

ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП

Цикл загальної підготовки

Код	Назва дисципліни	Кредити ЄКТС	Форма контролю
ВКУ1	Вибір з каталогу	3	Залік
ВКУ2	Вибір з каталогу	3	Залік

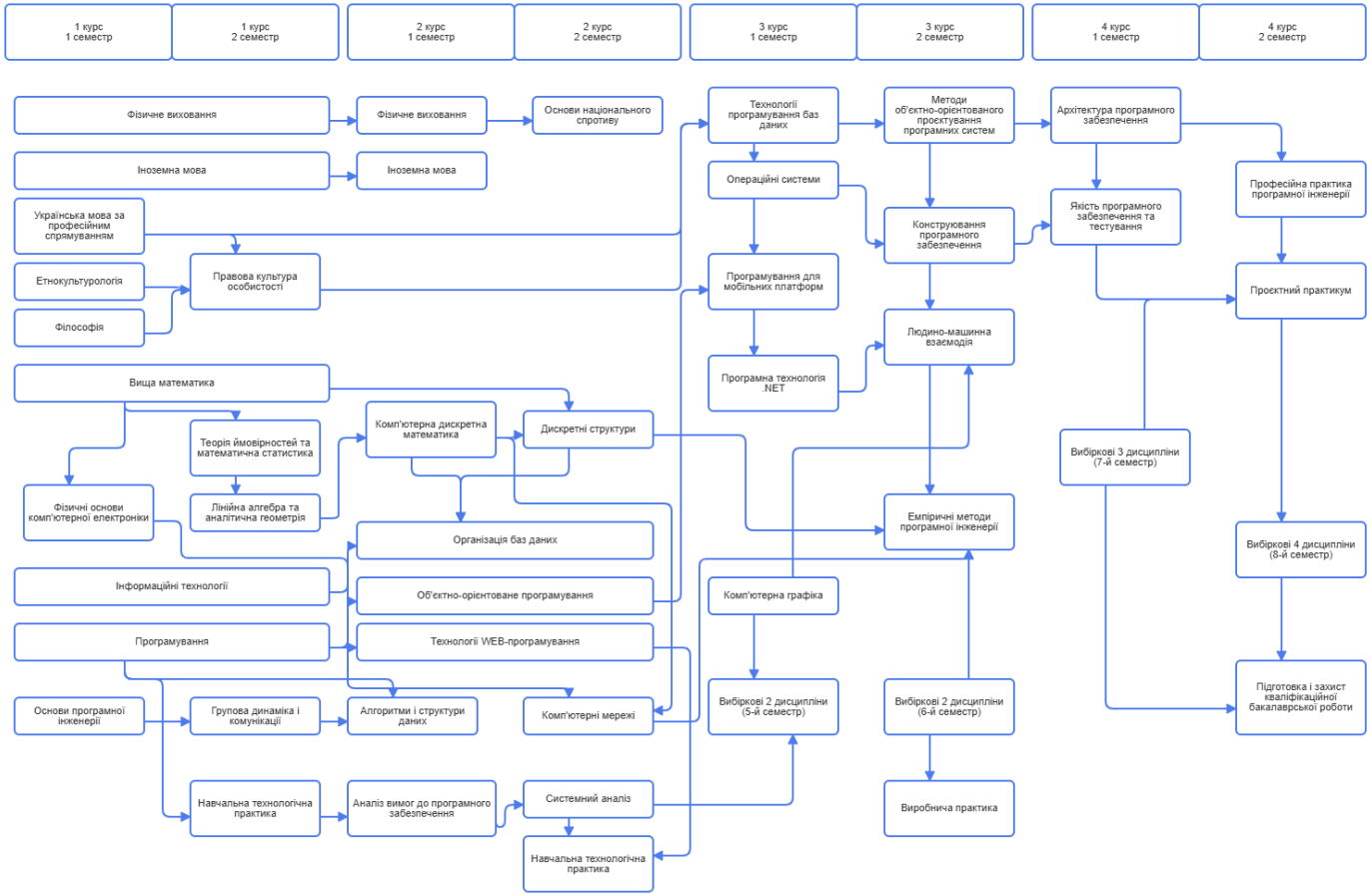
Цикл спеціальної (фахової) підготовки

Код	Назва дисципліни	Кредити ЄКТС	Форма контролю
Вибіркові дві дисципліни (5-й семестр)			
ВК1	Аналітика з R	6	Екзамен
ВК2	Статистичні методи	6	Екзамен
ВК3	Технічні засоби передачі інформації	6	Екзамен
ВК4	Розробка ігрових додатків	6	Екзамен
ВК5	Кросплатформне програмування (Java)	6	Екзамен
ВК6	Техніка і технології в АПК	6	Екзамен
ВК7	Історія української державності	6	Екзамен
Вибіркові дві дисципліни (6-й семестр)			
ВК8	Робототехніка	5	Екзамен
ВК9	Вебаналітика	5	Екзамен
ВК10	Програмування мікропроцесорів та вбудованих систем	5	Екзамен
ВК11	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	5	Екзамен

ВК12	Розробка імерсивних додатків	5	Екзамен
ВК13	Кросплатформне програмування (Python)	5	Екзамен
ВК14	Операційна система LINUX	5	Екзамен
ВК15	Основи IOT	5	Екзамен
Вибіркові три дисципліни (7-й семестр)			
ВК16	Проєктування та аналіз алгоритмів	5	Екзамен
ВК17	Інтелектуальні системи	5	Екзамен
ВК18	3D-моделювання та друк	5	Екзамен
ВК19	Основи аудиту інформаційної безпеки	5	Екзамен
ВК20	Системи KEEM	5	Екзамен
ВК21	Менеджмент проєктів програмного забезпечення	5	Екзамен
ВК22	Основи екологічного моніторингу	5	Екзамен
ВК23	Технології захисту інформації	5	Екзамен
Вибіркові чотири дисципліни (8-й семестр)			
ВК24	Технології розподіленого програмування	5	Екзамен
ВК25	Операційні системи реального часу	5	Екзамен
ВК26	Засоби мультимедіа в інформаційних технологіях	5	Екзамен
ВК27	Економіка програмного забезпечення	5	Екзамен
ВК28	Підприємництво в IT-сфері	5	Екзамен
ВК29	Безпека програм та даних	5	Екзамен
ВК30	Нейронні мережі	5	Екзамен
ВК31	Адміністрування комп'ютерних мереж	5	Екзамен

Сума обов'язкових компонентів:	**177**
Сума вибіркових компонентів:	**63**
Всього:	**240**

Структурно-логічна схема підготовки
бакалаврів освітньо-професійної програми «Інженерія програмного забезпечення»



Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми "Інженерія програмного забезпечення" однойменної спеціальності F2 "Інженерія програмного забезпечення" проводиться у формі захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавр із присвоєнням кваліфікації "бакалавр з інженерії програмного забезпечення".

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Інженерія програмного забезпечення»

Компетентність	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	ОК35	ОК36	ОК37	ОК38	ОК39	ОК40
К1			+		+		+	+		+	+	+	+					+						+		+			+	+								+		
К2									+							+																						+	+	+
К3	+	+																															+					+	+	+
К4						+																																	+	
К5	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
К6						+	+					+	+			+																	+				+		+	+
К7					+		+																										+					+	+	
К8	+	+	+	+																								+					+					+		
К9			+	+															+																				+	+
К10	+	+	+	+	+		+																														+		+	+
К11	+	+		+			+																																	
К12	+	+	+	+	+	+	+																																	
К121			+	+																																	+			+
К122					+		+									+	+						+							+										
К13												+	+	+					+																		+		+	+	+
К14												+								+	+		+	+						+	+				+	+		+		+
К15															+			+		+	+	+					+				+					+	+			+	+
К16													+						+																+		+				+
К17																			+					+							+			+	+	+	+		+		+
К18																+				+		+	+		+		+														
К19													+							+				+			+														+
К20								+	+	+	+	+	+	+		+	+		+				+	+					+			+						+		+
К21	+	+	+	+								+		+		+																									+
К22			+			+						+		+			+															+					+			
К23														+					+		+			+		+				+	+			+	+	+				+
К24															+			+			+													+	+					+
К25																			+			+									+		+		+	+			+	+
К26			+					+	+	+	+	+	+		+			+			+	+				+			+				+					+		+
К27																									+	+	+		+											+

Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Інженерія програмного забезпечення»

Компетентність	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	ОК35	ОК36	ОК37	ОК38	ОК39	ОК40
ПР1						+			+			+	+																			+	+				+	+	+	+
ПР2	+	+	+	+										+																							+	+	+
ПР3														+				+						+		+								+	+	+		+		+
ПР4				+																						+									+					+
ПР5								+		+	+	+	+								+			+					+										+
ПР6												+			+			+			+	+				+		+		+	+	+			+	+				+
ПР7												+	+		+	+		+			+	+	+							+										+
ПР8																	+					+				+			+				+		+	+		+			+
ПР9														+					+					+		+							+		+			+			+
ПР10														+					+					+																	+
ПР11												+							+					+																	+
ПР12												+						+			+					+				+					+						+
ПР13												+	+		+			+		+	+						+														+
ПР14																	+		+																+	+						+
ПР15													+		+			+		+		+						+	+	+												+
ПР16					+		+																										+				+	+			+
ПР17																										+				+	+				+			+			+
ПР18																+				+							+											+	+	+	+
ПР19																																		+								+
ПР20																			+																							+
ПР21																						+	+																			+
ПР22																	+																									+
ПР23																																	+				+	+			+
ПР24																																										+
ПР25																									+		+		+		+											+

І. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти 2026 року вступу
спеціальності F2 «Інженерія програмного забезпечення»;
освітньо-професійної програми «Інженерія програмного забезпечення».

| **Рік навчання** | **2026 рік** | | | | | | | | | | | | | | | | | **2027 рік** | | | | | | | | | | | | | | | | |

План освітнього процесу

№ п/п	Назва освітньої компоненти	Загальний обсяг		Форми контролю (за семестрами)			Аудиторні заняття				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за курсами та семестрами							
								у тому числі						I курс		II курс		III курс		IV курс	
														Семестри							
		Годин	(1 ЄСТС 30 год.) Кредитів	Екзамен	Залік	Курсова (Проект)	Всього	лекції	лаборат.	практичні		Навчальна	Виробнича	1с.	2с.	3с.	4с.	5с.	6с.	7с.	8с.
														Кількість тижнів у семестрі							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
														15	15	15	15	15	15	15	12
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП																					
Цикл загальної підготовки																					
ОК1	Українська мова за професійним спрямуванням	90	3	1			30			30	60			2							
ОК2	Етнокультурологія	90	3	1			30	15		15	60			2							
ОК3	Філософія	90	3	1			45	30		15	45			3							
ОК4	Правова культура особистості	90	3	2			45	15		30	45				3						
ОК5	Фізичне виховання	180	6		1, 2, 3		90			90	90			2	2	2					
ОК6	Іноземна мова	240	8	4	1, 2, 3		120			120	120			2	2	2	2				
ОК7	Основи національного спротиву	90	3		4		60	36		24	30						4				
	Всього	**870**	**29**	**5**	**7**	**0**	**420**	**96**	**0**	**324**	**450**	**0**	**0**	**11**	**7**	**4**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**
Цикл спеціальної (фахової) підготовки																					
ОК8	Вища математика	150	5	2	1		120	60		60	30			4	4						
ОК9	Фізичні основи комп'ютерної електроніки	180	6	1			60	30	30		120			4							
ОК10	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	120	4	2			60	30		30	60				4						
ОК11	Теорія ймовірностей та математична статистика	120	4	2			60	30		30	60				4						
ОК12	Комп'ютерна дискретна математика	150	5	3			60	30		30	90					4					
ОК13	Дискретні структури	120	4	4			60	30		30	60						4				
ОК14	Основи програмної інженерії	120	4	1			45	15	30		75			3							
ОК15	Програмування	120	4	2	1		120	60	60					4	4						
ОК16	Інформаційні технології	120	4	2	1		120	60	60					4	4						
ОК17	Групова динаміка і комунікації	120	4	2			45	15	30		75				3						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ОК18	Алгоритми і структури даних	150	5	3			60	30	30		90					4					
ОК19	Аналіз вимог до програмного забезпечення	180	6	3			60	30	30		120					4					
ОК20	Організація баз даних	180	6	4	3	4	120	60	60		60					4	4				
ОК21	Об'єктно-орієнтоване програмування	180	6	4	3	3	120	60	60		60					4	4				
ОК22	Технології WEB-програмування	180	6	4	3		105	45	60		75					4	3				
ОК23	Комп'ютерні мережі	120	4	4			45	15	30		75						3				
ОК24	Системний аналіз	120	4	4			60	30	30		60						4				
ОК25	Операційні системи	90	3	5			45	15	30		45							3			
ОК26	Програмна технологія .NET	120	4	5		5	60	30	30		60							4			
ОК27	Технології програмування баз даних	90	3	5			60	30	30		30							4			
ОК28	Комп'ютерна графіка	120	4	5			45	15	30		75							3			
ОК29	Програмування для мобільних платформ	120	4	5			60	30	30		60							4			
ОК30	Методи об'єктно-орієнтованого проєктування програмних систем	120	4	6			60	30	30		60								4		
ОК31	Конструювання програмного забезпечення	120	4	6		6	75	30	45		45								5		
ОК32	Емпіричні методи програмної інженерії	120	4	6			60	30	30		60								4		
ОК33	Людино-машинна взаємодія	90	3	6			75	30	45		15								5		
ОК34	Якість програмного забезпечення та тестування	120	4	7			60	30	30		60									4	
ОК35	Архітектура програмного забезпечення	150	5	7		7	60	30	30		90									4	
ОК36	Проєктний практикум	90	3	8			48	24	24		42										4
ОК37	Професійна практика програмної інженерії	90	3	8			48	24	24		42										4
ОК38	Навчальна технологічна практика	300	10		2, 4						300	300									
ОК39	Виробнича практика	150	5		6						150		150								
ОК40	Підготовка і захист кваліфікаційної бакалаврської роботи	120	4	8							120										
	Всього	**4440**	**148**	**31**	**9**	**5**	**2076**	**978**	**918**	**180**	**2364**	**300**	**150**	**19**	**23**	**24**	**22**	**18**	**18**	**8**	**8**
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП																					
Цикл загальної підготовки																					
ВКУ1	Вибір з каталогу	90	3		7		30	15	15		60									2	
ВКУ2	Вибір з каталогу	90	3		7		30	15	15		60									2	
	Всього	**180**	**6**	**0**	**2**	**0**	**60**	**30**	**30**	**0**	**120**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Цикл спеціальної (фахової) підготовки																					
Вибіркові дві дисципліни (5-й семестр)																					
ВК1	Аналітика з R	180	6	5			60	30	30		120							4			
ВК2	Статистичні методи	180	6	5			60	30	30		120							4			
ВК3	Технічні засоби передачі інформації	180	6	5			60	30	30		120							4			
ВК4	Розробка ігрових додатків	180	6	5			60	30	30		120							4			
ВК5	Кросплатформне програмування (Java)	180	6	5			60	30	30		120							4			
ВК6	Техніка і технології в АПК	180	6	5			60	30	30		120							4			
ВК7	Історія української державності	180	6	5			60	30	30		120							4			
Вибіркові дві дисципліни (6-й семестр)																					
ВК8	Робототехніка	150	5	6			60	30	30		90								4		
ВК9	Вебаналітика	150	5	6			60	30	30		90								4		
ВК10	Програмування мікропроцесорів та вбудованих систем	150	5	6			60	30		30	90								4		
ВК11	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	150	5	6			60	30	30		90								4		
ВК12	Розробка імерсивних додатків	150	5	6			60	30	30		90								4		
ВК13	Кросплатформне програмування (Python)	150	5	6			60	30	30		90								4		
ВК14	Операційна система LINUX	150	5	6			60	30	30		90								4		
ВК15	Основи IOT	150	5	6			60	30		30	90								4		
Вибіркові три дисципліни (7-й семестр)																					
ВК16	Проєктування та аналіз алгоритмів	150	5	7			60	30	30		90									4	
ВК17	Інтелектуальні системи	150	5	7			60	30	30		90									4	
ВК18	3D-моделювання та друк	150	5	7			60	30	30		90									4	
ВК19	Основи аудиту інформаційної безпеки	150	5	7			60	30	30		90									4	
ВК20	Системи КЕЕМ	150	5	7			60	30	30		90									4	
ВК21	Менеджмент проєктів програмного забезпечення	150	5	7			60	30	30		90									4	
ВК22	Основи екологічного моніторингу	150	5	7			60	30	30		90									4	
ВК23	Технології захисту інформації	150	5	7			60	30	30		90									4	
Вибіркові чотири дисципліни (8-й семестр)																					
ВК24	Технології розподіленого програмування	150	5	8			48	24	24		102										4
ВК25	Операційні системи реального часу	150	5	8			48	24	24		102										4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ВК26	Засоби мультимедіа в інформаційних технологіях	150	5	8			48	24	24		102										4
ВК27	Економіка програмного забезпечення	150	5	8			48	24		24	102										4
ВК28	Підприємництво в IT-сфері	150	5	8			48	24		24	102										4
ВК29	Безпека програм та даних	150	5	8			48	24	24		102										4
ВК30	Нейронні мережі	150	5	8			48	24	24		102										4
ВК31	Адміністрування комп'ютерних мереж	150	5	8			48	24	24		102										4
	Всього	**1710**	**57**	**11**	**0**	**0**	**612**	**306**	**198**	**108**	**1098**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**8**	**8**	**12**	**16**
Загальний обсяг обов'язкових компонентів																					
		5310	**177**	**36**	**16**	**5**	**2496**	**1074**	**918**	**504**	**2814**	**300**	**150**	**30**	**30**	**28**	**28**	**18**	**18**	**8**	**8**
Загальний обсяг вибіркових компонентів																					
		1890	**63**	**11**	**2**	**0**	**672**	**336**	**228**	**108**	**1218**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**8**	**8**	**16**	**16**
	Кількість екзаменів			**47**																	
	Кількість заліків				**18**																
	Кількість курсових проектів і робіт					**5**															
Всього годин навчальних занять																					
		7200	**240**				**3168**	**1410**	**1146**	**612**	**4032**	**300**	**150**	**30**	**30**	**28**	**28**	**26**	**26**	**24**	**24**

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Назва освітньої компоненти	Години	Кредити	%
Обов'язкові компоненти ОПП	**5310**	**177**	**73.75**
Цикл загальної підготовки	870	29	12.08
Цикл спеціальної (фахової) підготовки	4440	148	61.67
Вибіркові компоненти ОПП	**1890**	**63**	**26.25**
Цикл загальної підготовки	180	6	2.5
Цикл спеціальної (фахової) підготовки	1710	57	23.75
Разом за ОПП	**7200**	**240**	**100**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка кваліфікаційної роботи	Атестація здобувачів	Канікули
1	30	5	6	0	0	11
2	30	5	6	0	0	11
3	30	5	6	0	0	11
4	27	5	0	5	1	5
Разом за ОПП	**117**	**20**	**18**	**5**	**1**	**38**

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Навчальна технологічна практика	2	150	5	6
2	Навчальна технологічна практика	4	150	5	6
3	Виробнича практика	6	150	5	6

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва освітньої компоненти	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект	Семестр
1	Організація баз даних	30	1		+	4
2	Об'єктно-орієнтоване програмування	30	1	+		3
3	Програмна технологія .NET	30	1	+		5
4	Конструювання програмного забезпечення	30	1		+	6
5	Архітектура програмного забезпечення	30	1		+	7

VII. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Підготовка та захист кваліфікаційної бакалаврської роботи	120	4	6

VIII. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО КІЛЬКІСТЬ КРЕДИТІВ

Курс	Семестр	Кількість кредитів	Всього за навчальний рік
1	1	30	60
	2	30	
2	3	29	60
	4	31	
3	5	30	60
	6	30	
4	7	30	60
	8	30	
Разом			**240**