



**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 стейкхолдерів (за наявності):

Крючин Андрій 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 проектуванні, 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 проектування, 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 KEEM", "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
K1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
K2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
K3	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
K4	Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово.
K5	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
K6	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

K7	Здатність працювати в команді.
K8	Здатність діяти на основі етичних міркувань.
K9	Прагнення до збереження навколишнього середовища.
K10	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
K11	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.
K12	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.
K121	Здатність ухвалювати рішення та діяти, отримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
K122	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
K13	Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення.
K14	Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.
K15	Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем.
K16	Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами замовника, технічним завданням та стандартами.
K17	Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.
K18	Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи і засоби для забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки).
K19	Володіння знаннями про інформаційні моделі даних, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних.
K20	Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення.
K21	Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності.
K22	Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя.
K23	Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення.
K24	Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності, загальної функціональності і надійності програмного забезпечення.
K25	Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.

K26	Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.
K27	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 передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування.
ПР11	Вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання.
ПР12	Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проектування 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, проектування, 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 проектами.
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; Лендел 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 проектах 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 (-pubip.edu.ua), що містить інформацію про освітні програми, факультети, ННІ, кафедри, розклад занять, контакти викладачів та іншу інформацію; навчально-інформаційний портал (elearn.pubip.edu.ua), на якому розміщені електронні курси навчальних дисциплін; інформаційну систему «Е-деканат», особистий кабінет студента (my.pubip.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 абонементів з видачі книг, 7 читальних залах на 527 місць з вільним доступом до мережі Інтернет. Електронні ресурси бібліотеки: електронний каталог, цифрова бібліотека (<https://dglb.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 (ДомброваГурніча, 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 ЕКТС	Форма контролю
OK1	Українська мова за професійним спрямуванням	3	Екзамен
OK2	Етнокulturологія	3	Екзамен
OK3	Філософія	3	Екзамен
OK4	Правова культура особистості	3	Екзамен
OK5	Фізичне виховання	6	Залік
OK6	Іноземна мова	8	Екзамен
OK7	Основи національного спротиву	3	Залік

Цикл спеціальної (фахової) підготовки

Код	Назва дисципліни	Кредити ЕКТС	Форма контролю
OK8	Вища математика	5	Екзамен
OK9	Фізичні основи комп'ютерної електроніки	6	Екзамен
OK10	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	4	Екзамен
OK11	Теорія ймовірностей та математична статистика	4	Екзамен
OK12	Комп'ютерна дискретна математика	5	Екзамен
OK13	Дискретні структури	4	Екзамен
OK14	Основи програмної інженерії	4	Екзамен
OK15	Програмування	4	Екзамен
OK16	Інформаційні технології	4	Екзамен
OK17	Групова динаміка і комунікації	4	Екзамен
OK18	Алгоритми і структури даних	5	Екзамен
OK19	Аналіз вимог до програмного забезпечення	6	Екзамен
OK20	Організація баз даних	6	Екзамен
OK21	Об'єктно-орієнтоване програмування	6	Екзамен
OK22	Технології WEB-програмування	6	Екзамен
OK23	Комп'ютерні мережі	4	Екзамен
OK24	Системний аналіз	4	Екзамен
OK25	Операційні системи	3	Екзамен
OK26	Програмна технологія .NET	4	Екзамен

OK27	Технології програмування баз даних	3	Екзамен
OK28	Комп'ютерна графіка	4	Екзамен
OK29	Програмування для мобільних платформ	4	Екзамен
OK30	Методи об'єктно-орієнтованого проектування програмних систем	4	Екзамен
OK31	Конструювання програмного забезпечення	4	Екзамен
OK32	Емпіричні методи програмної інженерії	4	Екзамен
OK33	Людино-машинна взаємодія	3	Екзамен
OK34	Якість програмного забезпечення та тестування	4	Екзамен
OK35	Архітектура програмного забезпечення	5	Екзамен
OK36	Проектний практикум	3	Екзамен
OK37	Професійна практика програмної інженерії	3	Екзамен
OK38	Навчальна технологічна практика	10	Залік
OK39	Виробнича практика	5	Залік
OK40	Підготовка і захист кваліфікаційної бакалаврської роботи	4	Захист

ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП

Цикл загальної підготовки

Код	Назва дисципліни	Кредити ЕКТС	Форма контролю
BKY1	Вибір з каталогу	3	Залік
BKY2	Вибір з каталогу	3	Залік

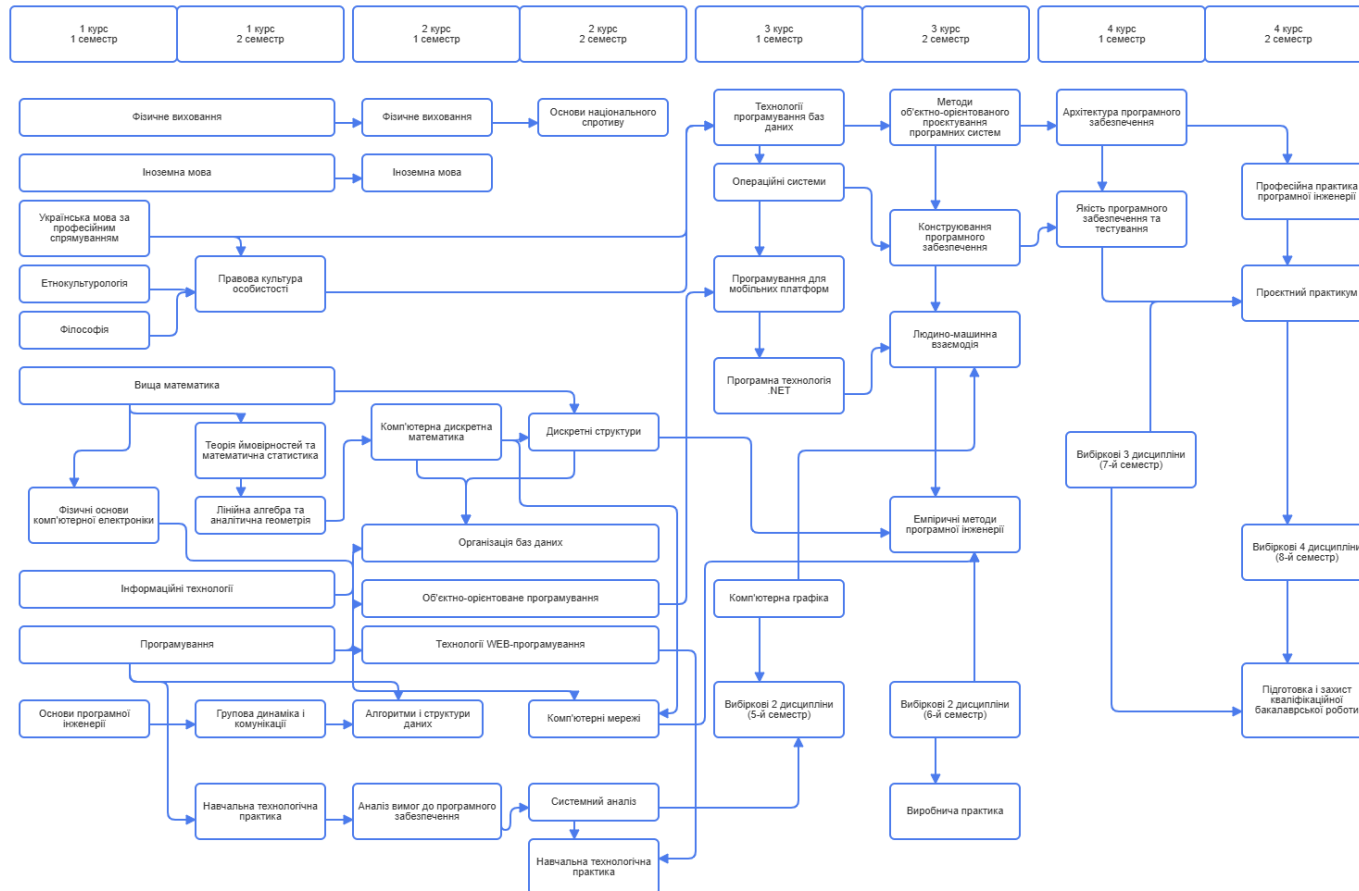
Цикл спеціальної (фахової) підготовки

Код	Назва дисципліни	Кредити ЕКТС	Форма контролю
Вибіркові дві дисципліни (5-й семестр)			
BK1	Аналітика з R	6	Екзамен
BK2	Статистичні методи	6	Екзамен
BK3	Технічні засоби передачі інформації	6	Екзамен
BK4	Розробка ігрових додатків	6	Екзамен
BK5	Кросплатформне програмування (Java)	6	Екзамен
BK6	Техніка і технології в АПК	6	Екзамен
BK7	Історія української державності	6	Екзамен
Вибіркові дві дисципліни (6-й семестр)			
BK8	Робототехніка	5	Екзамен
BK9	Вебаналітика	5	Екзамен
BK10	Програмування мікропроцесорів та вбудованих систем	5	Екзамен
BK11	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	5	Екзамен

BK12	Розробка імерсивних додатків	5	Екзамен
BK13	Кросплатформне програмування (Python)	5	Екзамен
BK14	Операційна система LINUX	5	Екзамен
BK15	Основи IOT	5	Екзамен
Вибіркові три дисципліни (7-й семестр)			
BK16	Проектування та аналіз алгоритмів	5	Екзамен
BK17	Інтелектуальні системи	5	Екзамен
BK18	3D-моделювання та друк	5	Екзамен
BK19	Основи аудиту інформаційної безпеки	5	Екзамен
BK20	Системи KEEM	5	Екзамен
BK21	Менеджмент проєктів програмного забезпечення	5	Екзамен
BK22	Основи екологічного моніторингу	5	Екзамен
BK23	Технології захисту інформації	5	Екзамен
Вибіркові чотири дисципліни (8-й семестр)			
BK24	Технології розподіленого програмування	5	Екзамен
BK25	Операційні системи реального часу	5	Екзамен
BK26	Засоби мультимедіа в інформаційних технологіях	5	Екзамен
BK27	Економіка програмного забезпечення	5	Екзамен
BK28	Підприємництво в IT-сфері	5	Екзамен
BK29	Безпека програм та даних	5	Екзамен
BK30	Нейронні мережі	5	Екзамен
BK31	Адміністрування комп'ютерних мереж	5	Екзамен

Сума обов'язкових компонентів:	177
Сума вибірових 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»

Компетентность	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	OK34	OK35	OK36	OK37	OK38	OK39	OK40
K1			+		+		+	+		+	+	+	+					+						+		+			+	+								+		
K2									+							+																						+	+	+
K3	+	+																																+				+	+	+
K4						+																																	+	
K5	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
K6						+	+					+	+			+																		+			+	+	+	+
K7					+		+																											+				+	+	
K8	+	+	+	+																									+					+				+		
K9			+	+																+																			+	+
K10	+	+	+	+	+		+																														+		+	+
K11	+	+		+			+																																	
K12	+	+	+	+	+	+	+																																	
K121			+	+																																		+		+
K122					+		+									+	+						+										+							
K13												+	+	+					+																	+	+	+	+	
K14												+								+	+	+		+	+						+	+			+	+	+		+	+
K15														+	+			+		+	+	+						+			+				+	+		+	+	+
K16													+						+															+	+	+			+	+
K17															+			+						+								+			+	+	+	+	+	+
K18																+				+		+	+	+	+		+		+											+
K19													+						+		+			+			+													+
K20								+	+	+	+	+	+	+		+	+	+					+	+					+			+						+	+	+
K21	+	+	+	+								+	+	+		+							+	+						+			+						+	+
K22			+		+							+	+				+																	+				+		+
K23													+						+		+		+			+					+	+		+	+	+			+	+
K24														+				+			+					+							+	+	+	+			+	+
K25																			+			+										+	+		+	+			+	+
K26			+					+	+	+	+	+	+	+	+			+			+	+				+	+				+			+			+		+	+
K27																										+	+	+		+										+

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

[illegible]

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

Умовні позначення:

- Теоретичне навчання
- :

- Екзаменаційна сесія
- П

- Педагогічна практика
- - Канікули
- II

- підготовка до ЄДКІ, атестаційного екзамену, кваліфікаційної роботи
- ≡

-
- X

- Виробнича практика
- O

- Навчальна практика
- Д

- Дослідницька практика
- A

- Проміжна атестація
- //

- атестація здобувачів вищої освіти, захист кваліфікаційної роботи

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							
		Годин	(всесвітньо-кредитна)	Екзамен	Залік	Курсова (Проект)	Всього	у тому числі				Навчальна	Виробнича	I курс		II курс		III курс		IV курс	
								лекції	лаборат.	практичні				Семестри							
														1с.	2с.	3с.	4с.	5с.	6с.	7с.	8с.
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																					
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	30		15	45			3							
OK4	Правова культура особистості	90	3	2			45	15		30	45				3						
OK5	Фізичне виховання	180	6		1, 2, 3		90			90	90			2	2	2					
OK6	Іноземна мова	240	8	4	1, 2, 3		120			120	120			2	2	2	2				
OK7	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																					
OK8	Вища математика	150	5	2	1		120	60		60	30			4	4						
OK9	Фізичні основи комп'ютерної електроніки	180	6	1			60	30	30		120			4							
OK10	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	120	4	2			60	30		30	60				4						
OK11	Теорія ймовірностей та математична статистика	120	4	2			60	30		30	60				4						
OK12	Комп'ютерна дискретна математика	150	5	3			60	30		30	90					4					
OK13	Дискретні структури	120	4	4			60	30		30	60						4				
OK14	Основи програмної інженерії	120	4	1			45	15	30		75			3							
OK15	Програмування	120	4	2	1		120	60	60					4	4						
OK16	Інформаційні технології	120	4	2	1		120	60	60					4	4						
OK17	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
Цикл спеціальної (фахової) підготовки																					
Вибіркові дві дисципліни (5-й семестр)																					
BK1	Аналітика з R	180	6	5			60	30	30		120							4			
BK2	Статистичні методи	180	6	5			60	30	30		120							4			
BK3	Технічні засоби передачі інформації	180	6	5			60	30	30		120							4			
BK4	Розробка ігрових додатків	180	6	5			60	30	30		120							4			
BK5	Кросплатформне програмування (Java)	180	6	5			60	30	30		120							4			
BK6	Техніка і технології в АПК	180	6	5			60	30	30		120							4			
BK7	Історія української державності	180	6	5			60	30	30		120							4			
Вибіркові дві дисципліни (6-й семестр)																					
BK8	Робототехніка	150	5	6			60	30	30		90								4		
BK9	Вебаналітика	150	5	6			60	30	30		90								4		
BK10	Програмування мікропроцесорів та вбудованих систем	150	5	6			60	30		30	90								4		
BK11	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	150	5	6			60	30	30		90								4		
BK12	Розробка імерсивних додатків	150	5	6			60	30	30		90								4		
BK13	Кросплатформне програмування (Python)	150	5	6			60	30	30		90								4		
BK14	Операційна система LINUX	150	5	6			60	30	30		90								4		
BK15	Основи ІOT	150	5	6			60	30		30	90								4		
Вибіркові три дисципліни (7-й семестр)																					
BK16	Проектування та аналіз алгоритмів	150	5	7			60	30	30		90									4	
BK17	Інтелектуальні системи	150	5	7			60	30	30		90									4	
BK18	3D-моделювання та друк	150	5	7			60	30	30		90									4	
BK19	Основи аудиту інформаційної безпеки	150	5	7			60	30	30		90									4	
BK20	Системи КЕЕМ	150	5	7			60	30	30		90									4	
BK21	Менеджмент проєктів програмного забезпечення	150	5	7			60	30	30		90									4	
BK22	Основи екологічного моніторингу	150	5	7			60	30	30		90									4	
BK23	Технології захисту інформації	150	5	7			60	30	30		90									4	
Вибіркові чотири дисципліни (8-й семестр)																					
BK24	Технології розподіленого програмування	150	5	8			48	24	24		102										4
BK25	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
BK26	Засоби мультимедіа в інформаційних технологіях	150	5	8			48	24	24		102										4
BK27	Економіка програмного забезпечення	150	5	8			48	24		24	102										4
BK28	Підприємництво в IT-сфері	150	5	8			48	24		24	102										4
BK29	Безпека програм та даних	150	5	8			48	24	24		102										4
BK30	Нейронні мережі	150	5	8			48	24	24		102										4
BK31	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 ОСВИТИ

№	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