

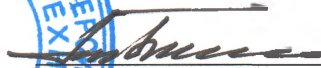
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою університету

07.2025, протокол № 9



 Геннадій ПІВНЯК
07 2025 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ
«Інженерія програмного забезпечення»

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	F Інформаційні технології
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	F2 Інженерія програмного забезпечення
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Перший (бакалаврський)
СТУПІНЬ	Бакалавр
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Бакалавр з інженерії програмного забезпечення

Уводиться в дію з 01.09.2025 р.

Наказ від 01.07.2025 № 104

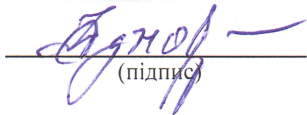
Ректор
 Олександр АЗЮКОВСЬКИЙ

Дніпро
НТУ «ДП»
2025

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

Центр моніторингу знань та тестування
протокол № 6 від «12» 06 2025р.

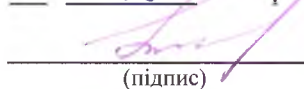
Директор


(підпис)

М.М. Одинов
(прізвище, ініціали)

Відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти
протокол № 6 від «12» 06 2025р.

Начальник відділу


(підпис)

Т.В. Маматова
(прізвище, ініціали)

Навчально-методичний відділ
протокол № 6 від «12» 06 2025р.

Начальник відділу

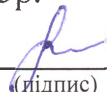

(підпис)

Ю.О. Заболотна
(прізвище, ініціали)

Науково-методична комісія спеціальності F2 Інженерія програмного забезпечення

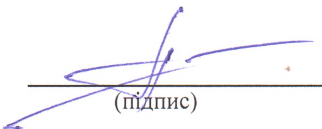
Протокол № 3 від «11» 05 2025р.

Голова науково-методичної комісії спеціальності


(підпис)

Л.І. Мещеряков
(прізвище, ініціали)

Гарант освітньої програми

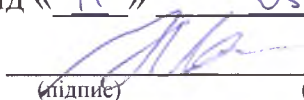

(підпис)

С.Д. Приходченко
(прізвище, ініціали)

Кафедра програмного забезпечення комп'ютерних систем

Протокол № 5a від «11» 05 2025 р.

Завідувач кафедри


(підпис)

М.О. Алексєєв
(прізвище, ініціали)

Деканка факультету

інформаційних технологій


(підпис)

І.М. Удовик
(прізвище, ініціали)

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Приходченко Сергій Дмитрович, к.т.н., доцент, доцент кафедри програмного забезпечення комп'ютерних систем, гарант освітньо-професійної програми.
2. Мещеряков Леонід Іванович, д.т.н., професор, професор кафедри програмного забезпечення комп'ютерних систем.
3. Іванченко Олег Васильович, д.т.н., професор кафедри програмного забезпечення комп'ютерних систем.
4. Удовик Ірина Михайлівна, к.т.н., доцент, деканка факультету інформаційних технологій,
5. Ніколаєв Тарас Геннадійович, ТАС менеджер SoftServe Academy, ІТкомпанія SoftServe.
6. Пронін Гліб Вячеславович , студент, група 121-24-2.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Дивак Микола Петрович, розробник стандарту за спеціальністю 121, доктор технічних наук, професор, проректор з наукової роботи Західноукраїнського національного університету.
2. Байбуз Олег Григорович, розробник стандарту, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри математичного забезпечення ЕОМ Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара.

ЗМІСТ

ВСТУП	5
ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	6
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ	14
НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	17
РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ	20
РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ	27
СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА	30
7 МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ	31
8 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ	37
ДОДАТОК А. РЕЦЕНЗІЇ ТА ВІДГУКИ	37

ВСТУП

Освітньо-професійна програма розроблена на основі Стандарту вищої освіти за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення галузі знань 12 "Інформаційні технології" для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

Освітньо-професійна програма використовується під час:

- ліцензування спеціальності та акредитації освітньої програми;
- складання навчальних планів;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, програм практик, індивідуальних завдань;
- формування індивідуальних навчальних планів студентів;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації бакалаврів спеціальності F2 Інженерія програмного забезпечення;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів фаху;
- зовнішнього контролю якості підготовки фахівців.

Користувачі освітньо-професійної програми:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в НТУ «Дніпровська політехніка»; – викладачі НТУ «Дніпровська політехніка», які здійснюють підготовку бакалаврів спеціальності F2 Інженерія програмного забезпечення;
- екзаменаційна комісія спеціальності F2 Інженерія програмного забезпечення;
- приймальна комісія НТУ «Дніпровська політехніка».

Освітньо-професійна програма поширюється на кафедри університету, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня бакалавра спеціальності F2 Інженерія програмного забезпечення.

ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

1.1 Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та інститут (факультет)	Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», факультет інформаційних технологій, кафедра програмного забезпечення комп'ютерних систем
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Бакалавр Бакалавр з інженерії програмного забезпечення
Офіційна назва освітньої програми	Інженерія програмного забезпечення
Форма здобуття вищої освіти	Очна (денна), заочна
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС. Для здобуття освітнього ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня молодший спеціаліст) перезараховуються та визнаються 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста). На основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» перезараховуються та визнаються 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової освіти. Термін навчання – на основі повної загальної середньої освіти – 3 роки 10 місяців; на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» - 2 роки 10 місяців.
Наявність акредитації	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, сертифікат № 13967 про акредитацію освітньої програми, дата видачі 16.05.2025 р. Строк дії сертифікату до 01.07.2029 р.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень

Передумови	Особа має право здобувати ступінь бакалавра за умови наявності повної загальної середньої освіти або ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»), або ступеня «фаховий молодший бакалавр». Особливості вступу на ОП визначаються Правилами прийому до Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», що затверджені Вченою радою.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Термін не може перевищувати 3 роки 10 місяців та/або період акредитації. Допускається коригування відповідно до змін нормативної бази вищої освіти
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	Інформаційний пакет за спеціальністю: https://pzks.nmu.org.ua/ua/ Освітні програми НТУ «Дніпровська політехніка» Освітні програми НТУ «Дніпровська політехніка»: https://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/science_met_dep/educational_programs/

1.2 Мета освітньої програми

Підготовка висококваліфікованих фахівців які володіють знаннями у сфері інженерії програмного забезпечення, опанували сучасні досягнення інженерії програмного забезпечення, вміють формулювати, ставити і розв'язувати завдання, що пов'язані з розробкою, супроводженням та забезпеченням якості програмного забезпечення на основі поєднання освіти, науки та інновацій із забезпеченням інтеграції до міжнародного науково-освітнього простору, що сприяє соціальній стійкості та мобільності випускника на ринку праці.

1.3 Характеристика освітньої програми

Предметна область	Галузь знань F Інформаційні технології. Спеціальність F2 Інженерія програмного забезпечення. Освітня програма: Інженерія програмного забезпечення. Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності: програмне забезпечення, процеси, інструментальні засоби та ресурси розробки, супроводження та забезпечення якості програмного забезпечення. Цілі 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, проектування, 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.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма, що орієнтована на підготовку фахівців, здатних самостійно ставити і розв'язувати завдання, що пов'язані з розробкою, супроводженням та забезпеченням якості програмного забезпечення на практичному рівні професійної діяльності. Програма ґрунтується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних досягнень з інженерії програмного забезпечення.

Основний фокус освітньої програми	Спеціальна освіта в галузі F Інформаційні технології / спеціальності F2 Інженерія програмного забезпечення. Вивчення новітніх концепцій з інженерії програмного забезпечення, моделювання та проектування програмного забезпечення, супроводження та забезпечення якості програмного забезпечення, застосування web-технологій та розробки web-дизайну, забезпечення безпеки програм та даних з можливістю виявлення проблемних ситуацій в процесі експлуатації програмного забезпечення. Ключові слова: програмне забезпечення, програмна інженерія, розробка, супроводження та забезпечення якості програмного забезпечення, веб-технології, автоматизоване тестування.
Особливості програми	Програма враховує перспективні напрямки розробок з інженерії програмного забезпечення, забезпечує глибокі знання щодо сучасних методологій розробки програмного забезпечення, алгоритмів інтелектуального аналізу даних, web-технологій, передбачає вивчення сучасних засобів автоматизованого тестування та управління IT-проектами. Програма розроблена з урахуванням загально-європейських вимог до студентоцентрованого навчання, міжнародних зразків та директив European Standards and Guidelinesder ENQA, враховуються рекомендації міжнародної асоціації обчислювальної техніки (Association for Computing Machinery, Curricula Recommendations: Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Computer Science, Curriculum Guidelines for Undergraduate Programs in Computer Science).

1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Назви професій згідно Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010): 3121.2 Фахівець з інформаційних технологій 3121.2 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення 3121.2 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм 3121.2 Фахівець з комп'ютерної графіки (дизайну) 2131.2 Адміністратор бази даних 2131.2 Адміністратор даних 2131.2 Адміністратор доступу 2131.2 Адміністратор системи 2131.2 Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів 2132.2 Інженер-програміст 2132.2 Програміст (база даних) 2131.2 Аналітик програмного забезпечення та мультимедіа 2132.2 Програміст прикладний 2139.2 Інженер із застосування комп'ютерів
Подальше навчання	Можливість навчання за кваліфікаційними рівнями: НРК України – 7, рівень FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень. Отримання післядипломної освіти на споріднених спеціальностях, підвищення кваліфікації, академічної мобільності.
1.5 Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, практичні заняття, лабораторні роботи, самостійна робота, консультації з викладачами, практична підготовка, виконання кваліфікаційної роботи.

Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за рейтинговою шкалою (прохідні бали 60...100) та за інституційною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), що використовується для конвертації оцінок мобільних студентів. Оцінювання включає весь спектр контрольних процедур у залежності від компетентнісних характеристик (знання, уміння/навички, комунікація, автономія і відповідальність) результатів навчання, досягнення яких контролюється. Результати навчання студента, що відображають досягнутий ним рівень компетентностей відносно очікуваних, ідентифікуються та вимірюються під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що корелюються з дескрипторами Національної рамки кваліфікацій і характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою. Підсумковий контроль з навчальних дисциплін здійснюється за результатами поточного контролю або/та оцінюванням виконання комплексної контрольної роботи або/та усних відповідей.
Форма випускної атестації	Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання спеціалізованого завдання або практичної задачі інженерії програмного забезпечення, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. Робота перевіряється на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти університету. Захист кваліфікаційної роботи відбувається прилюдно на засіданні екзаменаційної комісії. Кваліфікаційна робота оприлюднюється у репозиторії університету.

1.6 Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для першого рівня вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. За необхідності залучаються науково-педагогічні працівники з інших ЗВО України, з якими укладені відповідні договори про співпрацю.
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає технологічним вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для першого рівня вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Здобувачі набувають практичного досвіду при роботі з різноманітним програмним забезпеченням, яке функціонує в навчальних лабораторіях, обладнаних за підтримки компаній SoftServe, EPAM, AMC Bridge.
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Відповідно до вимог щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення провадження освітньої діяльності Національного технічного університету «Дніпровська політехніка». Навчально-методичні матеріали розміщені в комп'ютерній мережі НТУ «ДП», у хмарних сховищах Microsoft Teams, а також у електронній системі дистанційного навчання Moodle: https://do.nmu.org.ua/course/index.php?categoryid=3
1.7 Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Програма передбачає угоди про академічну мобільність із закладами вищої освіти, що здійснюють підготовку фахівців з інженерії програмного забезпечення.

Міжнародна кредитна мобільність	В рамках угод про міжнародну мобільність між НТУ «Дніпровська політехніка» та освітніми закладами країн-партнерів щодо програм обміну, що передбачають навчання студентів, тощо. Процедура відбору на програми академічної мобільності: http://projects.nmu.org.ua/ua/Selectionprocedureappliedfortheselectionofstudentsandstaffformobility.pdf Доступні програми мобільності та університети-партнери: 1. Erasmus+: – Університет Хаєну, (Іспанія); – Університет Леобену (Австрія); – Чанкири Каратекін Університет (Туреччина); – Вроцлавська політехніка. 2. Стипендія Баден-Вюртемберг (Baden-Wurtemberg): – Університет Еслінгену (програма – Information Technology (В)); – Університет Ройтлінгену, Німеччина. 3. Програма турецьких обмінів Мевлана.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Програма не передбачає навчання іноземних здобувачів вищої освіти з викладанням англійською мовою.

ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Інтегральна компетентність бакалавра зі спеціальності F2 Інженерія програмного забезпечення – 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.

2.1 Загальні компетентності за Стандартом вищої освіти України для першого (бакалаврського) рівня , спеціальності F2 – Інженерія програмного забезпечення.

Шифр	Компетентності
K01	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
K01'	Здатність захищати Батьківщину
K02	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
K03	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
K04	Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово.
K05	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями
K06	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
K07	Здатність працювати в команді.
K08	Здатність діяти на основі етичних міркувань.
K09	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.

2.2 Спеціальні компетентності за Стандартом вищої освіти України
для першого (бакалаврського) рівня ,
спеціальності F2 – Інженерія програмного забезпечення.

Шифр	Компетентності
K13	Здатність ідентифікувати, класифікувати та формувати 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 формувати 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

2.3 Спеціальні компетентності з урахуванням особливостей освітньої програми

Шифр	Компетентності
K27	Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи сучасних web-технологій, інструментальні засоби та мови веб-програмування для організації та побудови динамічних веб-орієнтованих інформаційних систем, а також автоматизованого тестування веб-ресурсів відповідно до вимог замовника.

НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Кінцеві, підсумкові результати навчання за Стандартом вищої освіти України для першого (бакалаврського) рівня, спеціальності для F2 – Інженерія програмного забезпечення, що визначають нормативний зміст підготовки, подано нижче.

Шифр	Результати 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	Опанувати базові загальновійськові знання, практичні вміння і навички, необхідні для виконання конституційного обов'язку щодо захисту Вітчизни, незалежності та територіальної цілісності України.

3.1 Спеціальні результати навчання з урахуванням особливостей освітньої програми

Шифр	Результати навчання
ПР26	Використовувати знання сучасних web-технологій та web-дизайну, основних принципів організації та побудови інформаційних систем, що функціонують на основі web-технологій, інструментальних засобів та мов web-програмування для вирішення різноманітних практичних задач при створенні та автоматизованому тестуванні web-ресурсів.

РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ
КОМПОНЕНТАМИ

Шифр РН	Результати навчання	Найменування освітніх компонентів
1	2	3
1 ОBOB'ЯЗKOBA ЧACТИHA		
ПР1	Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.	Іноземна мова професійного спрямування (англійська / німецька / французька) Українська мова Ціннісні компетенції фахівця Фізика Архітектура комп'ютерів Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи
ПР2	Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності.	Правознавство Фізична культура і спорт Цивілізаційні процеси в українському суспільстві Цивільна безпека Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи
ПР3	Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.	Алгоритмізація та програмування Інженерія програмного забезпечення Моделювання та проектування програмного забезпечення Управління ІТ-проектами Навчальна практика Проектно-технологічна практика

		Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи
ПР4	Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення.	Правознавство Українська мова Безпека програм та даних Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи
ПР5	Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об'єктно-орієнтованого аналізу та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення.	Вища математика Теорія ймовірностей та математична статистика Фізика Дискретна математика Об'єктно-орієнтоване програмування Системний аналіз Навчальна практика Проектно-технологічна практика Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи
ПР6	Уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення.	Інженерія програмного забезпечення Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи
ПР7	Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і	Операційні системи Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи

	обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.	
ПР8	Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс.	WEB-технології та WEB-дизайн Курсова робота з WEB-технології та WEB-дизайн Людино-машинна взаємодія Практика навчальна комп'ютерна Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи
ПР9	Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення.	Теорія ймовірностей та математична статистика Аналіз вимог до програмного забезпечення Організація баз даних та знань Курсова робота з організації баз даних та знань Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи
ПР10	Проводити передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування.	Аналіз вимог до програмного забезпечення Організація баз даних та знань Курсова робота з організації баз даних та знань Людино-машинна взаємодія Системний аналіз Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи

ПР11	Вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання.	Алгоритми та структури даних Аналіз вимог до програмного забезпечення Дискретна математика Інтелектуальний аналіз даних Людино-машинна взаємодія Моделювання та проектування програмного забезпечення Системний аналіз Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи
ПР12	Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення.	Інженерія програмного забезпечення Моделювання та проектування програмного забезпечення Об'єктно-орієнтоване програмування Навчальна практика Проектно-технологічна практика Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи
ПР13	Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань.	Алгоритми та структури даних Алгоритмізація та програмування Навчальна практика Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи

ПР14	Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення.	Автоматизоване тестування веб додатків Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи
ПР15	Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.	WEB-технології та WEB-дизайн Курсова робота з WEB-технології та WEB-дизайн Інженерія програмного забезпечення Крос-платформне програмування Об'єктно-орієнтоване програмування Навчальна практика Практика навчальна комп'ютерна Проектно-технологічна практика Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи
ПР16	Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації.	Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи Управління ІТ-проектами
ПР17	Вміти застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення.	Алгоритмізація та програмування Крос-платформне програмування Об'єктно-орієнтоване програмування Навчальна практика

1	2	3
		Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи
ПР18	Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.	Алгоритми та структури даних Архітектура комп'ютерів Безпека програм та даних Інтелектуальний аналіз даних Комп'ютерні мережі Організація баз даних та знань Курсова робота з організації баз даних та знань Операційні системи Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи
ПР19	Знати та вміти застосовувати методи верифікації та валідації програмного забезпечення.	Автоматизоване тестування вебдодатків Якість програмного забезпечення та тестування Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи
ПР20	Знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення.	Автоматизоване тестування вебдодатків Якість програмного забезпечення та тестування Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи
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.	Безпека програм та даних Комп'ютерні мережі Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи

ПР22	Знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проектами.	Ціннісні компетенції фахівця Управління ІТ-проектами
ПР23	Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення	Іноземна мова професійного спрямування (англійська / німецька / французька) Українська мова Управління ІТ-проектами Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи
ПР24	Вміти проводити розрахунок економічної ефективності програмних систем.	Економіка і управління підприємством Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи
ПР25	Опанувати базові загальновійськові знання, практичні вміння і навички, необхідні для виконання конституційного обов'язку щодо захисту Вітчизни, незалежності та територіальної цілісності України	Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка)/Домедична допомога*
ПР26	Використовувати знання сучасних web-технологій та web-дизайну, основних принципів організації та побудови інформаційних систем, що функціонують на основі web-технологій, інструментальних засобів та мов вебпрограмування для вирішення різноманітних практичних задач при створенні та автоматизованому тестуванні веб-ресурсів.	WEB-технології та WEB-дизайн Курсова робота з WEB-технології та WEB-дизайн Автоматизоване тестування вебдодатків Комп'ютерні мережі Практика навчальна комп'ютерна Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи

2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА

Визначається завдяки вибору здобувачами навчальних дисциплін із запропонованого переліку

*Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка) включена до освітньої програми відповідно до вимог статті 10¹ Закону України «Про військовий обов'язок і військову службу» та «порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських», що затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 21 червня 2024р. №734.

Для здобувачів, які не вивчають дисципліну «Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка)», викладається дисципліна «Домедична допомога».

РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

№ з/п	Вид навчальної діяльності	Обсяг, кредити	Підсумковий контроль	Розподіл за чвертями
1	ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА	180,0		
1.1	Цикл загальної підготовки	30,0		
31	Іноземна мова професійного спрямування (англійська / німецька / французька)	6,0	іс	1;2;3;4
32	Правознавство	3,0	дз	9
33	Українська мова	3,0	іс	1
34	Фізична культура і спорт	3,0	дз	1;2;3;4
35	Цивілізаційні процеси в українському суспільстві	3,0	дз	3
36	Цивільна безпека	3,0	іс	14
37	Ціннісні компетенції фахівця	6,0	іс	7;8
38	Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка)/Домедична допомога	3,0	дз	7; 8
1.2	Цикл спеціальної підготовки	120,0		
1.2.1	Базові дисципліни	20,0		
Б1	Вища математика	8,0	іс	1;2;3;4
Б2	Економіка і управління підприємством	3,0	дз	15
Б3	Теорія ймовірностей та математична статистика	4,0	іс	7;8
Б4	Фізика	5,0	іс	1;2

1.2.2	Фахові освітні компоненти за спеціальністю	100,0		
Ф1	WEB-технології та WEB-дизайн	8,0	іс	5;6;7;8

№ з/п	Вид навчальної діяльності	Обсяг, кредити	Підсумковий контроль	Розподіл за чвертями
Ф2	Автоматизоване тестування веб-додатків	4,0	дз	15
Ф3	Алгоритми та структури даних	5,0	іс	3;4
Ф4	Алгоритмізація та програмування	8,0	іс	1;2
Ф5	Аналіз вимог до програмного забезпечення	3,0	дз	9;10
Ф6	Архітектура комп'ютерів	4,0	дз	3;4
Ф7	Безпека програм та даних	5,0	іс	15
Ф8	Дискретна математика	5,0	іс	5;6
Ф9	Інженерія програмного забезпечення	8,0	іс	9;10;11;12
Ф10	Інтелектуальний аналіз даних	4,0	дз	11;12
Ф11	Комп'ютерні мережі	4,5	іс	7;8
Ф12	Крос-платформне програмування	4,0	дз	9,10
Ф13	Курсова робота з WEB-технології та WEB-дизайн	0,5	дз	8
Ф14	Курсова робота з організації баз даних та знань	0,5	дз	6
Ф15	Людино-машинна взаємодія	4,5	іс	5;6
Ф16	Моделювання та проектування програмного забезпечення	4,0	іс	9;10
Ф17	Об'єктно-орієнтоване програмування	5,0	іс	3;4
Ф18	Операційні системи	5,0	іс	5;6
Ф19	Організація баз даних та знань	4,0	дз	3;4
Ф20	Системний аналіз	5,0	дз	5,6
Ф21	Управління ІТ-проектами	5,0	іс	13;14
Ф22	Якість програмного забезпечення та тестування	4,0	іс	11;12

1.3	Практична підготовка за спеціальністю та атестація	30,0		
КР	Виконання кваліфікаційної роботи	9		16
П1	Навчальна практика	6,0	дз	4
П2	Передатестаційна практика	3,0	дз	16
П3	Практика навчальна комп'ютерна	6,0	дз	8
П4	Проектно-технологічна практика	6,0	дз	12
2	ВИБІРКОВА ЧАСТИНА Визначається завдяки вибору здобувачами навчальних дисциплін із запропонованого переліку	60,0		
№ з/п	Вид навчальної діяльності	Обсяг, кредити	Підсумковий контроль	Розподіл за чвертями
2.1	Дисципліни, спрямовані на розвиток soft skills	12,0		
В	Визначається завдяки вибору здобувачами навчальних дисциплін із запропонованого переліку			
2.2	Фахові дисципліни	48,0		
В	Визначається завдяки вибору здобувачами навчальних дисциплін із запропонованого переліку			
Разом за обов'язковою та вибірковою частинами		240,0		

СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

Послідовність навчальної діяльності здобувача за обов'язковою частиною подана нижче.

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів	Річний обсяг, кредити	Кількість освітніх компонент, що викладаються протягом		
					чверті	семестру	року
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	1	31, 33, 34, Б1, Б4, Ф4	60	6	6	12
		2	31, 34, Б1, Б4, Ф4		5		
	2	3	31, 34, 35, Б1, Ф3, Ф6, Ф17, Ф19		8	9	
		4	31, 34, Б1, Ф3,Ф6, Ф17, Ф19, П1		8		
2	3	5	Ф1, Ф8, Ф15, Ф18, Ф20 (В)	60	5	6	12
		6	Ф1, Ф8, Ф14, Ф15, Ф18, Ф20 (В)		6		
	4	7	37, 38, Б3, Ф1, Ф11, (В)		5	7	
		8	37,38,Б3,Ф1,Ф11, Ф13, П3, (В)		7		
3	5	9	32, Ф5, Ф9, Ф12, Ф16, (В)	60	5	5	8
		10	Ф5, Ф9, Ф12, Ф16, (В)		4		
	6	11	Ф9, Ф10, Ф22, (В)		3	4	
		12	Ф9, Ф10, Ф22, П4, (В)		4		
4	7	13	Ф21, (В)	60	1	2	7
		14	36, Ф21, (В)		2		
1	2	3	4	5	6	7	8
	8	15	Б2, Ф2, Ф7, (В)		3	4	
		16	П2, КР		2		

Примітка:

Кількість освітніх компонент у чвертях та семестрах з урахуванням вибірових навчальних дисциплін визначається після обрання навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти.

7 МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ

Таблиця 1. Матриця відповідності визначених освітньою програмою компетентностей компонентам освітньої програми

Компоненти освітньої програми		Компетентності																											
	Інтегральна компетентність		Загальні компетентності												Спеціальні (фахові) компетентності														
		К 01	К01*	К 02	К 03	К 04	К 05	К 06	К 07	К 08	К 09	К 10	К 11	К 12	К 13	К 14	К 15	К 16	К 17	К 18	К 19	К 20	К 21	К 22	К 23	К 24	К 25	К 26	К 27
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*			*																										
38**													*	*															
Б1	*	*																				*						*	
Б2	*			*																			*						
Б3	*	*		*																								*	
Б4	*			*																		*							

Φ1	*															*	*	*								*		*	
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
Φ2	*																*								*			*	
Φ3	*																				*						*		
Φ4	*															*	*				*				*			*	
Φ5	*														*			*	*										
Φ6	*			*																*						*			
Φ7	*																			*	*					*			
Φ8	*	*														*						*					*		
Φ9	*														*	*			*			*			*	*			
Φ10	*																				*	*					*		
Φ11	*																		*	*		*				*		*	
Φ12	*															*				*	*								
Φ13	*			*												*	*	*								*		*	
Φ14	*							*								*					*				*				
Φ15	*														*	*		*											
Φ16	*														*	*	*								*				
Φ17	*															*					*				*	*	*		
Φ18	*																			*						*			
Φ19	*							*								*					*				*				
Φ20	*	*																									*		
Φ21	*	*							*									*	*						*				
Φ22	*																	*	*										
Π1	*															*	*				*				*	*	*		

П2	*	*		*			*	*							*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*
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
П3	*															*	*	*								*			*
П4	*			*											*	*			*			*			*	*			
КР	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

38* – Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка)

38** – Домедична допомога

Таблиця 2. Матриця відповідності результатів навчання компонентам освітньої програми

Компоненти освітньої програми		Результати навчання																									
	ІР 1	ІР 2	ІР 3	ІР 4	ІР 5	ІР 6	ІР 7	ІР 8	ІР 9	ІР 10	ІР 11	ІР 12	ІР 13	ІР 14	ІР 15	ІР 16	ІР 17	ІР 18	ІР 19	ІР 20	ІР 21	ІР 22	ІР 23	ІР 24	ІР 25	ІР 26	
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	
31	*															*							*				
32		*		*																							
33	*			*																			*				
34		*																									
35	*	*																									
36	*	*		*																							
37	*																					*					
38*																									*		
38**																									*		
Б1					*																						
Б2																								*			
Б3					*				*																		
Б4	*				*																						
Φ1								*							*											*	

Φ2														*					*	*						*
Φ3											*		*					*								
Φ4			*										*				*									
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
Φ5									*	*	*			*												
Φ6	*						*											*								
Φ7				*														*			*					
Φ8					*						*															
Φ9			*			*						*			*	*										
Φ10											*							*								
Φ11																		*			*				*	
Φ12							*								*		*									
Φ13								*							*											*
Φ14									*	*								*								
Φ15								*		*	*															
Φ16			*			*					*	*														
Φ17					*							*			*		*									
Φ18							*											*								
Φ19									*	*								*								
Φ20					*					*	*															
Φ21			*													*						*	*			
Φ22																			*	*						
Π1					*							*	*		*		*									
Π2	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*		*

ПЗ			*			*	*	*	*		*		*		*		*	*					*			*
П4		*	*	*	*					*		*		*	*	*			*	*		*				
КР	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*

38* – Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка)

38** – Домедична допомога

8 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

Програма розроблена з урахуванням нормативних та інструктивних матеріалів міжнародного, галузевого та державного рівнів:

1. Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня ступеня "бакалавр" за галуззю знань 12 "Інформаційні технології" спеціальністю 121 "Інженерія програмного забезпечення", затверджений та введений в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 29.10.2018р. №1166[Електронний ресурс]. - режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/121-inzhener.programn.zabezp.bakalavr-1.pdf>
2. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс].- Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
3. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
4. Національна рамка кваліфікацій (в редакції постанови кабінету Міністрів України від 25 червня 2020р. №519). [Електронний ресурс].- режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/519-2020-%D0%BF#Text>.
5. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Наказ МОНУ від 01.06.2016 № 600 (у редакції наказу МОНУ від 30.04.2020 № 584).
6. Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затверджене Наказом Міністерства освіти і науки України від 15.05.2024 № 686. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 04 липня 2024 р. за № 1013/42358 [Електронний ресурс]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1013-24#Text>
7. Квіт Сергій. Дорожня карта реформування вищої освіти України. Освітня політика. Портал громадських експертів. [Електронний ресурс]. <http://education-ua.org/ua/articles/1159-dorozhnya-karta-reformuvannya-vishchoji-osviti-ukrajini>.
8. Глосарій. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. [Електронний ресурс]. <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2020/01/%d0%93%d0%bb%d0%be%d1%81%d0%b0%d1%80%d1%96%d0%b9.pdf>.
9. Довідник користувача ЄКТС [Електронний ресурс]. http://mdu.in.ua/Ucheb/dovidnik_koristuvacha_ekts.pdf.
10. Лист Міністерства освіти і науки України від 28.04.2017 р. №1/9–239 щодо використання у роботі закладів вищої освіти примірних зразків освітніх програм.
11. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2016 р. № 600 (зі змінами, внесеними згідно з наказами МОН України від 21.12.2017 р. №1648 та від 01.10.2019 р. № 1254).

12. Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти». <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-p/page>.

13. Лист Міністерства освіти і науки України від 05.06.2018 р. №1/9–377 щодо надання роз'яснень стосовно освітніх програм.

14. Положення про організацію освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» / Мін-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро : НТУ «ДП», 2024. – 46 с. https://old.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/education_scientific_documents.php

15. Положення про систему запобігання та виявлення плагіату Національного технічного університету «Дніпровська політехніка».

16. Положення про формування переліку та обрання навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка».

17. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських» від 21 червня 2024 р. № 734.

Освітня програма оприлюднюється на сайті університету до початку прийому студентів на навчання.

Освітня програма поширюється на всі кафедри університету та вводиться в дію з 01 вересня 2025 року.

Термін дії освітньої програми не може перевищувати 3 роки 10 місяців та/або період акредитації. Освітня програма підлягає перегляду та доопрацюванню відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти, але не рідше одного разу на рік.

Відповідальність за якість та унікальні конкурентні переваги освітньої програми несе гарант освітньої програми.

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму підготовки здобувачів вищої освіти
першого (бакалаврського) рівня
за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»
галузі знань F «Інформаційні технології»

Україна, перебуваючи в умовах цифрової трансформації та інтеграції до європейського освітнього і наукового простору, потребує підготовки висококваліфікованих фахівців у сфері інженерії програмного забезпечення, здатних розробляти, супроводжувати та забезпечувати якість програмних продуктів відповідно до міжнародних стандартів. У цьому контексті особливої актуальності набуває формування у майбутніх бакалаврів не лише ґрунтовних теоретичних знань, а й практичних навичок роботи з сучасними методологіями, інструментами та технологіями розробки програмного забезпечення.

В умовах стрімкого розвитку інформаційних технологій, зростання складності програмних систем і підвищення вимог до їх надійності, безпеки та якості, зростає роль інженерного підходу до повного життєвого циклу програмного забезпечення. Освітньо-професійна програма «Інженерія програмного забезпечення» передбачає формування у здобувачів освіти системного мислення, навичок аналізу вимог, проєктування архітектури, програмної реалізації, тестування, верифікації та управління ІТ-проєктами. Важливою перевагою програми є інтеграція дисциплін, орієнтованих на командну розробку, автоматизоване тестування, забезпечення якості та інформаційну безпеку, що є критично важливими для сучасної ІТ-індустрії.

Особливу цінність програма має для здобувачів старших курсів, які перебувають на завершальному етапі підготовки та активно залучаються до виконання курсових, проєктно-технологічних і кваліфікаційних робіт. Отримані в межах програми компетентності дозволяють студентам ефективно поєднувати теоретичні знання з практичним досвідом, працювати в міждисциплінарних командах, використовувати сучасні інструментальні засоби розробки та управління програмними проєктами, а також успішно адаптуватися до вимог ринку ІТ-послуг.

Освітньо-професійна програма «Інженерія програмного забезпечення», що реалізується на кафедрі програмного забезпечення комп'ютерних систем факультету інформаційних технологій НТУ «Дніпровська політехніка», є актуальною, логічно структурованою та такою, що відповідає сучасним вимогам до підготовки бакалаврів за спеціальністю F2. Мета програми, визначені компетентності та результати навчання узгоджуються зі Стандартом

вищої освіти України, рекомендаціями міжнародних професійних організацій та потребами роботодавців ІТ-галузі.

Зміст освітніх компонентів є збалансованим і охоплює фундаментальну, професійну та практичну підготовку, включаючи дисципліни з програмування, аналізу та проєктування програмного забезпечення, web-технологій, баз даних, інформаційної безпеки, автоматизованого тестування та управління ІТ-проєктами. Це створює належні умови для формування у випускників усіх необхідних загальних і спеціальних компетентностей, а також забезпечує їхню конкурентоспроможність на сучасному ринку праці.

З огляду на викладене, можна зробити висновок, що освітньо-професійна програма «Інженерія програмного забезпечення» за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення» відповідає вимогам чинного стандарту вищої освіти, сучасним тенденціям розвитку інформаційних технологій та очікуванням роботодавців ІТ-галузі і може бути рекомендована до реалізації в освітньому процесі.

- Розробник стандарту за спеціальністю
121 Інженерія програмного забезпечення,

Проректор з наукової роботи

Західноукраїнського національного університету
доктор технічних наук, професор

05.05.2025р.



Дивак М.П.

РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму підготовки здобувачів освіти першого
(бакалаврського) освітнього рівня
за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»
галузі знань F «Інформаційні технології»

Стрімкий розвиток інформаційних технологій, поширення web-орієнтованих програмних систем, автоматизованого тестування та сучасних методологій розробки програмного забезпечення зумовлюють зростання потреби у фахівцях з інженерії програмного забезпечення, здатних ефективно працювати на всіх етапах життєвого циклу програмних продуктів. У зв'язку з цим особливо актуальною є підготовка бакалаврів, які володіють фундаментальними знаннями з програмної інженерії, сучасними інструментальними засобами розробки та навичками командної роботи в IT-проектах.

Кафедра програмного забезпечення комп'ютерних систем НТУ «Дніпровська політехніка» запропонувала освітньо-професійну програму «Інженерія програмного забезпечення», яка є логічно структурованою та орієнтованою на послідовне формування визначених стандартом компетентностей і результатів навчання. Програма забезпечує підготовку фахівців, здатних аналізувати вимоги до програмного забезпечення, проєктувати архітектуру програмних систем, здійснювати їх розробку, тестування, супроводження та забезпечення якості відповідно до сучасних стандартів і потреб IT-індустрії.

Особливої уваги заслуговує наявність у програмі дисциплін, спрямованих на вивчення web-технологій та web-дизайну, автоматизованого тестування, якості програмного забезпечення та управління IT-проектами. Саме ці освітні компоненти формують у здобувачів освіти цілісне уявлення про сучасні підходи до створення програмних продуктів, принципи побудови

користувацьких інтерфейсів, командну розробку та контроль якості програмного забезпечення. Інтеграція практично орієнтованих курсів сприяє підвищенню мотивації студентів, розвитку їх проектного мислення та підготовці до реальних умов професійної діяльності.

Структура освітньо-професійної програми, зокрема послідовність вивчення навчальних дисциплін, перелік та обсяг обов'язкових і вибіркових компонентів, відповідає логіці підготовки бакалаврів за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення». Програма узгоджується з вимогами стандарту вищої освіти, орієнтована на компетентнісний підхід та враховує актуальні потреби ринку праці і роботодавців ІТ-галузі. Її зміст створює сприятливі умови для всебічного розвитку особистості студента та формування професійної готовності до подальшої діяльності.

Освітньо-професійна програма «Інженерія програмного забезпечення» є ефективним інструментом підготовки кваліфікованих фахівців на бакалаврському рівні за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення» у галузі інформаційних технологій та може бути рекомендована для використання у навчальному процесі.

Розробник стандарту,
Завідувач кафедри математичного
забезпечення ЕОМ ДНУ ім. О. Гончара,
д.т.н., професор

 О.Г. Байбуз



Навчальне видання

Приходченко Сергій Дмитрович
Мещеряков Леонід Іванович
Іванченко Олег Васильович
Удовик Ірина Михайлівна
Ніколаєв Тарас Геннадійович
Пронін Гліб Вячеславович

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»
БАКАЛАВРА СПЕЦІАЛЬНОСТІ
F2 ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

Електронний ресурс

Видано
у Національному технічному університеті
«Дніпровська політехніка».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842 від 11.06.2004.
49005, м. Дніпро, просп. Дмитра Яворницького, 19.