

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»**

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
галузі знань F «Інформаційні технології»
спеціальності F2 «Інженерія програмного забезпечення»

Кваліфікація: бакалавр з інженерії програмного забезпечення

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Державного
університету «Житомирська
політехніка»

Голова Вченої ради

 Віктор ЄВДОКИМОВ
(протокол від 18 березня 2025 р. № 5)

Освітня програма вводиться в дію з 01
вересня 2025 р.

Ректор

 Віктор ЄВДОКИМОВ
(наказ від 18 березня 2025 р. № 68/од)

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Інженерія програмного забезпечення» затверджена Вченою радою Державного університету «Житомирська політехніка» від 18 березня 2025 р., протокол № 5. Освітньо-професійну програму введено в дію з 01 вересня 2025 р. наказом ректора від 18 березня 2025 р. № 68/од.

Освітньо-професійну програму розроблено робочою групою у складі:

1. МОРОЗОВ Андрій Васильович, к.т.н., доцент, проректор з науково-педагогічної роботи – гарант освітньо-професійної програми.
2. ВАКАЛЮК Тетяна Анатоліївна, д.пед.н, завідувач кафедри інженерії програмного забезпечення.
3. ЄФРЕМОВ Юрій Миколайович – к.т.н., доцент, доцент кафедри інженерії програмного забезпечення.
4. АНТОНЮК Дмитро Сергійович, к.т.н, доцент, представник роботодавців, директор ТОВ «САНА КОМЕРС Україна».
5. ЛУКАШЕВИЧ Влада Вадимівна, здобувачка вищої освіти, група ІПЗ-21-1.
6. Daniël van Doodewaard (Даніель ван Дудевард), VP of Engineering at Sana Commerce (віце-президент з інженерних питань компанії Sana Commerce);
7. SEYIDZADE Etibar (СЕЙДЗАДЕ Етібар), Senior Lecturer of Computer and Information Technologies Department Baku Engineering University, представник закордонної академічної спільноти, Баку, Азербайджан.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структура підрозділу	Державний університет «Житомирська політехніка», факультет інформаційно-комп'ютерних технологій, кафедра інженерії програмного забезпечення
Назва освітньої програми	Інженерія програмного забезпечення
Тип освітньої програми	освітньо-професійна
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Ступінь вищої освіти	бакалавр
Галузь знань	F «Інформаційні технології»
Спеціальність	F2 «Інженерія програмного забезпечення»
Тип диплома	Диплом бакалавра, одиничний
Мова (мови) викладання	Українська
Обсяг освітньої програми	240 кредитів ЄТКС
Форми здобуття освіти за освітньою програмою та розрахункові строки виконання освітньої програми за кожною з них	Денна форма (3 роки 10 місяців), Заочна форма (3 роки 10 місяців)
Освітня кваліфікація	бакалавр з інженерії програмного забезпечення
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – 121 Інженерія програмного забезпечення Освітня програма – Інженерія програмного забезпечення
Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	1) повна загальна середня освіта 2) освітньо-кваліфікаційний рівень «молодший спеціаліст» або освітній ступінь «молодший бакалавр»: на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 120 кредитів ЄТКС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) зі спеціальностей галузі знань 12 Інформаційні технології та не більше ніж 60 кредитів ЄТКС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за іншими спеціальностями; 3) освітньо-професійний ступінь «Фаховий молодший бакалавр»: на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄТКС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти.
Наявність акредитації	Сертифікат УД №06008980 від 25 червня 2019 року (рішення Акредитаційної комісії від 17 листопада 2015 року № 119, наказ МОН України від 30.11.2015 № 1931л) про акредитацію спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» за рівнем «бакалавр». Термін дії сертифіката – до 01 липня 2025 року
Цикл /рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл,

	EQF-LLL – 6 рівень
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://learn.ztu.edu.ua/course/view.php?id=6380 https://vstup.ztu.edu.ua/bakalavr/121-inzheneriya-prohranno-zabezpechennya/
2 – Мета освітньої програми	
Професійна підготовка фахівців з інженерії програмного забезпечення, здатних вирішувати складні спеціалізовані завдання або практичні проблеми інженерії програмного забезпечення, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань – 12 «Інформаційні технології» Спеціальність – 121 «Інженерія програмного забезпечення» Об'єкти вивчення та 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, економічні положення щодо розроблення 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 і обладнання: програмно-апаратні та інструментальні засоби розробки, супроводження та експлуатації програмного забезпечення.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра орієнтована на студентів, які прагнуть стати фахівцями у сфері інженерії програмного забезпечення. Програма ґрунтується на загальновідомих науково-прикладних досягненнях в галузі інформаційних технологій, знаннях з інженерії програмного забезпечення
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Акценти робляться на використання сучасних технологій (з особливим фокусом на вебтехнологіях) в галузі інженерії програмного забезпечення на всіх етапах розробки програмного забезпечення, спрямованих на підвищення ефективності та зниження вартості розробок у відповідності до вимог замовників, технічного завдання та стандартів.
Особливості програми	Освітня програма характеризується тісною співпрацею з провідними ІТ-компаніями , що забезпечує високий рівень викладання, відповідність програми актуальним вимогам галузі та широкі можливості для працевлаштування здобувачів та випускників.

	Програма має виражену практикоорієнтованість : навчання ґрунтується на реальних кейсах, що дозволяє студентам застосовувати набуті знання у реальних умовах. Залучення до проведення занять фахівців-практиків з інформаційних технологій суттєво поглиблює набуття студентами спеціальних компетентностей освітньої програми.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фахівець може займати первинні посади (за ДК 003:2010): 3121 – фахівець з розроблення комп'ютерних програм та програмного забезпечення 3121 – фахівець з інформаційних технологій 3121 – адміністратор вебсайту 3121 – технік-програміст 2139.2 – фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення 2131.2 – інженер-тестувальник 2131.2 – інженер-програміст 2132.2 – програміст 2132.2 – розробник архітектури програмного забезпечення (інформаційні технології) 2132.2 – розробник програмного забезпечення 2131.2 – адміністратор бази даних 2131.2 – адміністратор вебресурсів
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Викладання здійснюють висококваліфіковані науково-педагогічні працівники та залучені до проведення занять фахівці-практики з провідних ІТ-компаній. Для студентів є можливість здобуття дуальної освіти в компаніях Sana Commerce, Viseven та інших, з якими укладено відповідні договори. Викладання дисциплін передбачає як традиційні методи викладання – лекції, лабораторні, практичні заняття, консультації, так і новітні технології. Для забезпечення безпаперовості та ефективності освітнього процесу на освітній програмі застосовується власноруч розроблена інформаційна система «Digital University UA». Викладання проводиться у вигляді лекцій, практичних занять, лабораторних робіт в підгрупах, проведення індивідуальних занять, проходження практики, консультацій з викладачами, самонавчання через електронне модульне середовище, інтерактивні лекції тощо.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за взаємоузгодженою 4-х бальною («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «не зараховано») системами,

	шкалою навчального закладу (від 0 до 100 балів), національною шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F). Види контролю: поточне опитування, тестовий контроль, презентація індивідуальних завдань, звіти команд, звіти з практик, самоконтроль. Екзамени та заліки з урахуванням накопичених балів поточного контролю. Атестація – підготовка та публічний захист кваліфікаційної роботи
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 (ЗК)	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово. ЗК05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК07. Здатність працювати в команді. ЗК08. Здатність діяти на основі етичних міркувань. ЗК09. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК10. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК11. 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. ЗК12. 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. ЗК13. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)	СК01. Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення. СК02. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення

	модельовання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування. СК03. Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем. СК04. Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами, технічним завданням та стандартами. СК05. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу. СК06. Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи і засоби для забезпечення інформаційної безпеки (у тому числі кібербезпеки). СК07. Володіння знаннями про інформаційні моделі даних, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних. СК08. Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення. СК09. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності. СК10. Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя. СК11. Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення. СК12. Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності, загальної функціональності і надійності програмного забезпечення. СК13. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення. СК14. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення. Спеціальна компетентність, визначена освітньою програмою. СК15. Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи вебтехнологій, інструментальні засоби та мови вебпрограмування для організації та побудови динамічних веборієнтованих інформаційних систем.
7 - Результати навчання	
ПР01. Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки. ПР02. Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення та дотримуватись їх в професійній діяльності. ПР03. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.	

ПР04. Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення.

ПР05. Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об'єктно-орієнтованого аналізу та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення.

ПР06. Уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення.

ПР07. Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.

ПР08. Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс.

ПР09. Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення.

ПР10. Проводити перед проектне 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 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.

Результати навчання, визначені освітньою програмою.

ПР25. Вміти ідентифікувати та аналізувати проблеми, пов'язані з корупцією та недоброчесністю, формувати та оцінювати шляхи їх вирішення як у професійній діяльності, так і у суспільному житті на рівні, необхідному для формування нетерпимості до будь-яких проявів недоброчесності задля утвердження цінностей доброго суспільства.

ПР26. Здійснювати ефективну комунікацію та взаємодію з іншими людьми, використовуючи українську мову як професійну мову спілкування, іноземну як ділову, а також фізичну культуру та спорт для забезпечення своєї життєдіяльності.

ПР27. Використовувати знання сучасних вебтехнологій, основних принципів організації та побудови інформаційних систем, що функціонують на основі вебтехнологій, інструментальних засобів та мов вебпрограмування для вирішення різноманітних практичних задач при створенні додатків.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	У реалізації програми задіяні науково-педагогічні працівники з науковими ступенями, вченими званнями та фахівці практики з провідних ІТ-компаній. Кадрове забезпечення освітньої програми відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу
Матеріально-технічне забезпечення	Використовуються аудиторії та лабораторії з сучасним комп'ютерним та мультимедійним обладнанням, у тому числі обладнані ІТ-компаніями. Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньої програми з підготовки фахівців зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» відповідає ліцензійним вимогам, має актуальний змістовий контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Індивідуальна академічна мобільність реалізується у рамках міжуніверситетських договорів про встановлення науково-освітніх відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки з Львівським державним університетом безпеки життєдіяльності, Луцьким національним технічним університетом, Житомирським військовим інститутом імені С.П. Корольова, Житомирським державним університетом імені Івана Франка та іншими ЗВО. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності їх набутих компетентностей.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Державним університетом «Житомирська політехніка» та зарубіжними вищими навчальними закладами, зокрема: - Університет м. Марибор (Словенія); - Університет «Ла Сапієнца» м. Рим (Італія); - Університет м. Сакар'я (Туреччина); - Університет «Тор Вергата» м. Рим (Італія); - Ризький технічний університет (Латвія); - Університет м. Малага (Іспанія).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На навчання за результатами співбесіди приймаються іноземні громадяни на умовах контракту, які мають документ про здобутий рівень освіти та відповідний рівень успішності, що дають право для вступу на бакалаврат відповідно до законодавства країни, що видала документ про здобутий рівень освіти.
10 – Форми атестації здобувачів вищої освіти	
Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів вищої освіти зі спеціальності «Інженерія програмного забезпечення» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра.

Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання спеціалізованого завдання або практичної задачі інженерії програмного забезпечення, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти
---	--

11 – Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти відповідає вимогам чинного законодавства України та вимогам міжнародних стандартів якості ISO (ISO 9001 і ISO 21001).

Організація внутрішнього забезпечення якості вищої освіти здійснюється на таких рівнях: університетський; факультетський; кафедральний; викладацький; студентський.

Система внутрішнього забезпечення якості включає:

- 1) визначення та періодичний перегляд принципів і процедур забезпечення якості вищої освіти, формування культури якості;
- 2) здійснення моніторингу та щорічного перегляду освітньої програми;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті університету;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів вищої освіти;
- 6) забезпечення функціонування внутрішніх інформаційних систем («Портал Житомирської політехніки» та «Освітній портал Житомирської політехніки») для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітню програму, ступінь вищої освіти та кваліфікацію;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти, у тому числі шляхом запровадження функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) здійснення щорічного внутрішнього та зовнішнього аудитів процесів забезпечення якості вищої освіти;
- 10) залучення до процесів забезпечення якості вищої освіти внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів, в тому числі через проведення круглих столів, долучення до проведення навчальних занять, анкетування тощо

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
Обов'язкові компоненти ОП			
OK01	Іноземна мова	15	залік, екзамен
OK02	Розвиток комунікаційних навичок та групова динаміка	3	залік
OK03	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	3	залік
OK04	Математичний аналіз	6	залік, екзамен
OK05	Теорія ймовірностей та математична статистика	3	залік
OK06	Фізичне виховання	3	залік
OK07	Українська мова, професійне та академічне письмо	3	екзамен
OK08	Антикорупція та доброчесність	3	залік
OK09	Українські історико-культурні та політико-соціальні студії	3	залік
OK10	Екологія, безпека життєдіяльності та охорона праці	3	залік
OK11	Архітектура комп'ютера	3	екзамен
OK12	Основи програмування	7	екзамен
OK13	Хмарні офісні пакети	3	екзамен
OK14	Алгоритми та структури даних	3	екзамен
OK15	Вебтехнології	5	екзамен
OK16	Об'єктно-орієнтоване програмування	7	екзамен, КР
OK17	Комп'ютерна графіка	3	екзамен
OK18	Комп'ютерна дискретна математика	3	екзамен
OK19	Бази даних	5	екзамен, КР
OK20	Frontend-розробка	4	екзамен
OK21	Конструювання програмного забезпечення	4	екзамен
OK22	Операційні системи	3	екзамен
OK23	Backend-розробка	5	екзамен, КР
OK24	Комп'ютерні мережі	4	екзамен
OK25	Аналіз вимог до ПЗ	3	екзамен
OK26	Людино-машинний інтерфейс	3	екзамен
OK27	Компонентно-орієнтоване програмування	4	екзамен, КР
OK28	Інформаційна безпека та цілісність даних	3	екзамен
OK29	Математичні методи дослідження операцій	3	екзамен
OK30	Системний аналіз та теорія прийняття рішень	3	екзамен
OK31	Стандартизація та документування програмних систем	3	екзамен
OK32	Моделювання та аналіз програмного забезпечення	5	екзамен, КР
OK33	Системи штучного інтелекту	4	екзамен
OK34	Кросплатформне програмування	4	екзамен
OK35	Якість програмного забезпечення та тестування	4	екзамен
OK36	Економіка та менеджмент програмних систем	4	екзамен
OK37	Проектний практикум	3	залік
ПП01	Навчальна практика	3	диф. залік
ПП02	Технологічна практика	3	диф. залік
ПП03	Виробнича практика	6	диф. залік
ПП04	Переддипломна практика	6	диф. залік
ПП05	Кваліфікаційна робота	9	екзамен (захист)
	Загальний обсяг обов'язкових компонент:	177	

Базова загальновійськова підготовка *			
ОВК1	Теоретична підготовка БЗВП / Дисципліна №16 *	3	диф. залік
Вибіркові компоненти ОП			
ВК2.1	Дисципліна №1	4	залік
ВК2.2	Дисципліна №2	4	залік
ВК2.3	Дисципліна №3	4	залік
ВК2.4	Дисципліна №4	4	залік
ВК2.5	Дисципліна №5	4	залік
ВК2.6	Дисципліна №6	4	залік
ВК2.7	Дисципліна №7	4	залік
ВК2.8	Дисципліна №8	4	залік
ВК2.9	Дисципліна №9	4	залік
ВК2.10	Дисципліна №10	4	залік
ВК2.11	Дисципліна №11	4	залік
ВК2.12	Дисципліна №12	4	залік
ВК2.13	Дисципліна №13	4	залік
ВК2.14	Дисципліна №14	4	залік
ВК2.15	Дисципліна №15	4	залік
	Загальний обсяг вибірових компонент:	60	
	ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:	240	

* – для здобувачів вищої освіти, звільнених від проходження БЗВП та заочної форми навчання, пропонуються інші дисципліни вільного вибору

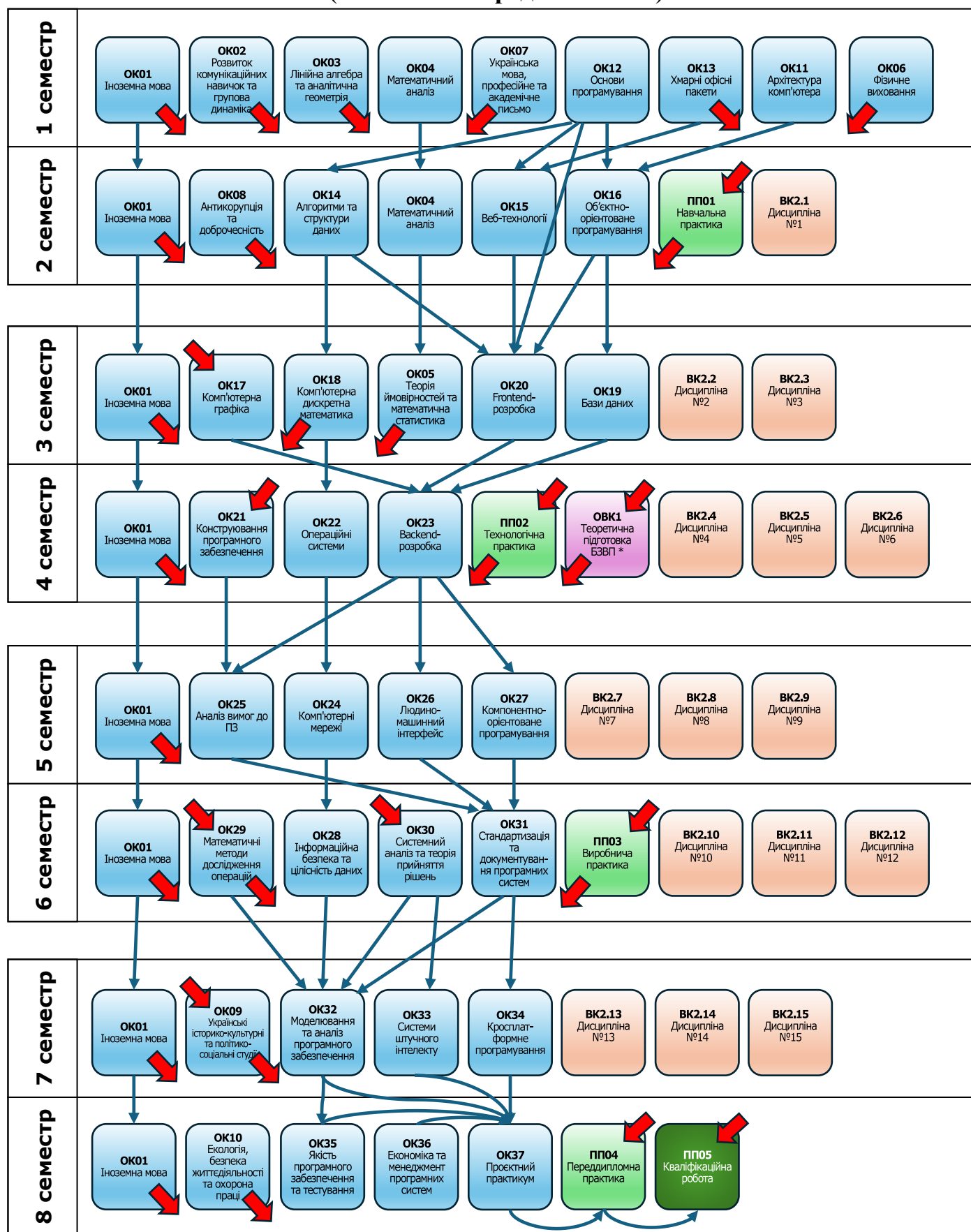
2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми (табличне представлення)

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/ роботи, практики кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Загальний обсяг	Форма підсумк. контролю
1	2	3		4
1 курс, 1 семестр				
ОК01	Іноземна мова	2	60	залік
ОК02	Розвиток комунікаційних навичок та групова динаміка	3	90	залік
ОК03	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	3	90	залік
ОК04	Математичний аналіз	3	90	залік
ОК06	Фізичне виховання	3	90	залік
ОК07	Українська мова, професійне та академічне письмо	3	90	екзамен
ОК11	Архітектура комп'ютера	3	90	екзамен
ОК12	Основи програмування	7	210	екзамен
ОК13	Хмарні офісні пакети	3	90	екзамен
1 курс, 2 семестр				
ОК01	Іноземна мова	2	60	залік
ОК04	Математичний аналіз	3	90	екзамен
ОК08	Антикорупція та доброчесність	3	90	залік
ОК14	Алгоритми та структури даних	3	90	екзамен
ОК15	Вебтехнології	5	150	екзамен
ОК16	Об'єктно-орієнтоване програмування	7	210	екзамен, КР
ПП01	Навчальна практика	3	90	диф. залік
ВК2.1	Дисципліна №1	4	120	залік
	Разом за 1 курс	60	1800	
2 курс, 3 семестр				
ОК01	Іноземна мова	2	60	залік
ОК05	Теорія ймовірностей та математична статистика	3	90	залік
ОК17	Комп'ютерна графіка	3	90	екзамен
ОК18	Комп'ютерна дискретна математика	3	90	екзамен
ОК19	Бази даних	5	150	екзамен, КР
ОК20	Frontend-розробка	4	120	екзамен
ВК2.2	Дисципліна № 2	4	120	залік

ВК2.3	Дисципліна № 3	4	120	залік
2 курс, 4 семестр				
ОК01	Іноземна мова	2	60	залік
ОВК1	Теоретична підготовка БЗВП / Дисципліна №16 *	3	90	диф. залік
ОК21	Конструювання програмного забезпечення	4	120	екзамен
ОК22	Операційні системи	3	90	екзамен
ОК23	Backend-розробка	5	150	екзамен, КР
ВК2.4	Дисципліна № 4	4	120	залік
ВК2.5	Дисципліна № 5	4	120	залік
ВК2.6	Дисципліна № 6	4	120	залік
ПП02	Технологічна практика	3	90	диф. залік
	Разом за 2 курс	60	1800	
3 курс, 5 семестр				
ОК01	Іноземна мова	2	60	залік
ОК24	Комп'ютерні мережі	4	120	екзамен
ОК25	Аналіз вимог до ПЗ	3	90	екзамен
ОК26	Людино-машинний інтерфейс	3	90	екзамен
ОК27	Компонентно-орієнтоване програмування	4	120	екзамен, КР
ВК2.7	Дисципліна № 7	4	120	залік
ВК2.8	Дисципліна № 8	4	120	залік
ВК2.9	Дисципліна № 9	4	120	залік
3 курс, 6 семестр				
ОК01	Іноземна мова	2	60	залік
ОК28	Інформаційна безпека та цілісність даних	3	90	екзамен
ОК29	Математичні методи дослідження операцій	3	90	екзамен
ОК30	Системний аналіз та теорія прийняття рішень	3	90	екзамен
ОК31	Стандартизація та документування програмних систем	3	90	екзамен
ВК2.10	Дисципліна № 10	4	120	залік
ВК2.11	Дисципліна № 11	4	120	залік
ВК2.12	Дисципліна № 12	4	120	залік
ПП03	Виробнича практика	6	180	диф. залік
	Разом за 3 курс	60	1800	
4 курс, 7 семестр				
ОК01	Іноземна мова	2	60	залік
ОК09	Українські історико-культурні та політико-соціальні студії	3	90	залік
ОК32	Моделювання та аналіз програмного забезпечення	5	150	екзамен, КР
ОК33	Системи штучного інтелекту	4	120	екзамен
ОК34	Кросплатформне програмування	4	120	екзамен
ВК2.13	Дисципліна № 13	4	120	залік
ВК2.14	Дисципліна № 14	4	120	залік
ВК2.15	Дисципліна № 15	4	120	залік
4 курс, 8 семестр				
ОК01	Іноземна мова	1	30	екзамен
ОК10	Екологія, безпека життєдіяльності та охорона праці	3	90	залік
ОК35	Якість програмного забезпечення та тестування	4	120	екзамен
ОК36	Економіка та менеджмент програмних систем	4	120	екзамен
ОК37	Проектний практикум	3	90	залік
ПП04	Переддипломна практика	6	180	диф. залік
ПП05	Кваліфікаційна робота	9	270	екзамен (захист)
	Разом за 4 курс	60	1800	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	7200	

* – для здобувачів вищої освіти, звільнених від проходження БЗВП та заочної форми навчання, пропонуються інші дисципліни вільного вибору

Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми (схематичне представлення)



Вихідна стрілка, яка розміщена в правому чи лівому нижньому кутку показує, що ОК забезпечує решту ОК поточного і наступних семестрів
 Вхідна стрілка, яка розміщена в правому чи лівому нижньому кутку показує, що ОК забезпечується ОК попередніх і поточного семестрів

3. ВІДПОВІДНІСТЬ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Матриця відповідності програмних компетентностей обов'язковим компонентам освітньо-професійної програми

	3K01	3K02	3K03	3K04	3K05	3K06	3K07	3K08	3K09	3K10	3K11	3K12	3K13	CK01	CK02	CK03	CK04	CK05	CK06	CK07	CK08	CK09	CK10	CK11	CK12	CK13	CK14	CK15
OK01				*																								
OK02			*			*	*			*																		
OK03	*	*				*																						
OK04	*	*																										
OK05	*	*				*																						
OK06												*																
OK07			*		*			*		*			*															
OK08								*		*	*		*															
OK09	*	*	*		*	*		*		*	*	*	*										*					
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	*	*	*	*	*	*		*		*			*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*
ПП01	*	*			*	*															*		*				*	
ПП02	*	*			*	*															*		*				*	*
ПП03	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ПП04	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ПП05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

4. ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

**Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними
обов'язковими компонентами освітньо-професійної програми**

	ІР01	ІР02	ІР03	ІР04	ІР05	ІР06	ІР07	ІР08	ІР09	ІР10	ІР11	ІР12	ІР13	ІР14	ІР15	ІР16	ІР17	ІР18	ІР19	ІР20	ІР21	ІР22	ІР23	ІР24	ІР25	ІР26	ІР27
ОК01	*																									*	
ОК02																							*			*	
ОК03					*																						
ОК04					*																						
ОК05					*																						
ОК06																										*	
ОК07		*																							*	*	
ОК08																									*	*	
ОК09		*																							*	*	
ОК10		*																							*	*	
ОК11	*						*																			*	
ОК12							*						*													*	
ОК13	*																	*					*				
ОК14					*		*						*		*												
ОК15	*			*																					*	*	
ОК16	*		*		*	*	*				*		*	*	*			*					*				*
ОК17								*					*	*	*											*	
ОК18					*		*						*		*												
ОК19	*			*			*						*	*	*			*		*		*	*				
ОК20	*			*			*						*	*	*	*											*
ОК21	*											*	*	*	*												
ОК22							*											*		*							
ОК23	*		*	*	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*		*		*		*	*				*
ОК24							*											*		*							
ОК25			*	*					*	*	*								*	*							
ОК26			*					*																			*
ОК27	*											*					*										
ОК28																				*							
ОК29	*				*																*						
ОК30					*					*																	
ОК31			*	*		*								*				*				*		*			
ОК32	*		*	*	*	*	*				*	*	*	*								*					
ОК33					*		*								*												
ОК34	*					*	*					*			*												
ОК35				*											*				*	*							
ОК36				*											*	*					*	*	*				
ОК37	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ПП01					*	*	*						*														
ПП02	*				*	*	*						*		*	*							*				*
ПП03	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ПП04	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ПП05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Гарант освітньо-професійної програми

ВІЗИ:

Завідувач кафедри ІІЗ



Андрій МОРОЗОВ

Тетяна ВАКАЛЮК