МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Херсонський державний університет

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

першого (бакалаврського) рівня освіти

галузь знань F Інформаційні технології

спеціальність F2 Інженерія програмного забезпечення

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою Херсонського державного університету
Голова вченої ради
_____(Володимир ОЛЕКСЕНКО)
(протокол № 17 від “30” червня 2025)

Освітньо-наукова програма вводиться в дію з 03.07. 2025

В.о. ректора, проректорка з міжнародної,
соціально-гуманітарної та науково-педагогічної роботи
_____(Вероніка ДЕНИСЕНКО)
(наказ № 337-Д від “02”липня 2025)

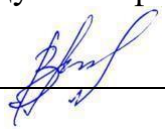
Івано-Франківськ, 2025 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми Інженерія програмного забезпечення першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

РОЗРОБЛЕНО:
Робочою групою освітньої програми зі спеціальності F2 Інженерія програмного забезпечення
Протокол від 12.03.2025 р. № 1
Гарант освітньої програми

_____Максим ПОЛТОРАЦЬКИЙ

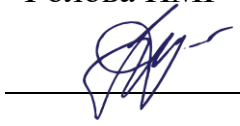
РЕКОМЕНДОВАНО:
Кафедрою комп’ютерних наук та програмної інженерії
Протокол від 07.05.2025 р. № 10
Завідувач кафедри


_____Володимир ПЕСЧАНЕНКО

РЕКОМЕНДОВАНО:
Вченою радою факультету комп’ютерних наук, фізики та математики
Протокол від 09.05.2025 р. № 10
Голова Вченої ради

_____Валерій КУЗЬМИЧ

СХВАЛЕНО:
Науково-методичною радою університету
Протокол від 26.06.2025 р. № 9
Голова НМР


_____Дар'я МАЛЬЧИКОВА

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму за спеціальністю F2 Інженерія програмного забезпечення підготовки фахівців за першим (бакалаврським) рівнем розроблена відповідно до стандарту вищої освіти, затвердженого Міністерством освіти і науки України (наказ № 1166 від 29.10.2018 р.) з урахуванням Постанови Кабінету Міністрів «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» (зі змінами внесеними відповідно Постанови КМ від № 188 від 21.02.2025) та згідно з вимогами Закону України «Про вищу освіту» робочою групою кафедри комп'ютерних наук та програмної інженерії ХДУ.

1. Песчаненко Володимир Сергійович – доктор фізико-математичних наук, професор кафедри комп'ютерних наук та програмної інженерії ХДУ;
2. Львов Михайло Сергійович – доктор фізико-математичних наук, професор кафедри комп'ютерних наук та програмної інженерії ХДУ;
3. Кобець Віталій Миколайович – доктор економічних наук, професор кафедри комп'ютерних наук та програмної інженерії ХДУ;
4. Валько Наталія Валеріївна – доктор педагогічних наук, професор кафедри комп'ютерних наук та програмної інженерії ХДУ;
5. Полторацький Максим Юрійович – PhD, доцент кафедри комп'ютерних наук та програмної інженерії ХДУ.
6. Шишко Людмила Станіславівна – кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук та програмної інженерії ХДУ.
7. Чередниченко Олександр – Engagement Manager, компанії DataArt, стекхолдер.
8. Іванова Дар'я Василівна – здобувачка вищої освіти першого (бакалаврського) рівня освітньо-професійної програми «Інженерія програмного забезпечення» ХДУ.

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Херсонського державного університету.

Відгуки-рецензії зовнішніх стейкголдерів:

1. Тарасіч Юлія Геннадіївна – директор ТОВ «ГАРУДА.АІ»,
науковий співробітник Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України
2. Новіков Михайло Миколайович – Middle .NET Developer, DataArt

1. Профіль освітньо-професійної програми «Інженерія програмного забезпечення» зі спеціальності F2 Інженерія програмного забезпечення галузі знань F Інформаційні технології

1. Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Херсонський державний університет, факультет комп'ютерних наук, фізики та математики кафедра комп'ютерних наук та програмної інженерії
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Освітня кваліфікація	Бакалавр з інженерії програмного забезпечення
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Інженерія програмного забезпечення» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності УД №22001014, дійсний до 01.07.2026
Цикл/рівень	FQ-EHEA - перший цикл, QF-LLL - 6 рівень, НРК України - 6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта та правила прийому на освітньо-професійну програму відповідного року вступу - повна загальна середня освіта; - на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») ХДУ має право визнати та перезарахувати не більше ніж 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки «молодшого бакалавра» («молодшого спеціаліста»); - на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» ХДУ має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти; - прийом на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	3 роки 10 місяців Плановий перегляд 1 раз на 2 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://www.kspu.edu/Education/EduPrograms/121/121OPP.aspx
2. Мета освітньої програми	
Формування та розвиток загальних і професійних компетентностей у фахівців, які володіють	

фундаментальними знаннями і практичними навичками в області засобів та ресурсів розробки, супроводження та забезпечення якості програмного забезпечення, сприяють соціальній стійкості та мобільності на ринку праці випускників, здатних розв’язувати складні спеціалізовані практичні задачі у відповідності до стандартів та специфікацій, здатних здійснювати професійну діяльність, спрямовану на забезпечення відповідного рівня якості програмного забезпечення на посадах, пов'язаних з використанням інформаційних технологій.	
3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань/ спеціальність/ спеціалізація)	F Інформаційні технології 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 супроводу програмного забезпечення; основи доменного аналізу, моделювання, проектування, конструювання, супроводження програмного забезпечення. *Інструменти та обладнання*: програмно-апаратні та інструментальні засоби розробки, супроводження та експлуатації програмного забезпечення. *Обов’язкова компонента* (62,5%), *вибіркова компонента* (37,5%)
Орієнтація освітньої програми	Програма освітньо-професійна. Структура програми передбачає оволодіння базовими знаннями та практичними навичками щодо процесів, інструментальних засобів та ресурсів розробки, супроводження та забезпечення якості програмного забезпечення.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна програма Акцент на вивчення сучасних технологій інженерії програмного забезпечення для їх практичної реалізації в реальних процесах розробки та супроводу програмного забезпечення Ключові слова: інформаційні системи та технології, програмування, програмне забезпечення, інженерія, технологічне забезпечення, розробка
Особливості програми	Програма спрямована на оволодіння основами фундаментальних знань і практичними знаннями технологій програмної інженерії; математичних, інформаційних, фізичних, економічних положень щодо створення і супроводження програмного забезпечення; основ доменного аналізу, моделювання, проектування, конструювання, супроводження програмного забезпечення, програмно-апаратних та інструментальних засобів розробки, супроводження та експлуатації програмного забезпечення. Участь у програмі подвійних дипломів (Поморський університет в м. Слупськ, Польща) та стажуванні.
4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Працевлаштування	Випускники можуть працювати в ІТ-компаніях, підприємствах, банках, страхових компаніях, фондових ринках, на підприємствах малого та середнього бізнесу на посадах програмістів, ІТ-фахівців.

	бізнес-аналітиків, розробників WEB-сайтів. 2131. Професіонали в галузі обчислювальних систем 2131.2. Розробники обчислювальних систем 2131.2 - Адміністратор бази даних; 2131.2 - Аналітик з комп'ютерних комунікацій; 2132. Професіонали в галузі програмування 2132.2 Розробники комп'ютерних програм 2132.2 - Інженер-програміст 2132.2 - Програміст (база даних); 2132.2 - Програміст прикладний; 2132.2 - Програміст системний 2441.2 - Економіст обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру, 3121 Фахівець з інформаційних технологій 3114 Фахівець інфокомунікацій
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	Проблемно-орієнтоване навчання, дистанційне та змішане навчання, лекції, практичні та лабораторні роботи, групові проекти, самостійне навчання, участь у тренінгах, командна робота, виконання дослідницьких наукових робіт, курсових і кваліфікаційної робіт, участь у міжнародних та міждисциплінарних проєктах, індивідуальні завдання
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за національною шкалою – «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно», «зараховано» та «не зараховано» та 100-бальною шкалою ECTS(A, B, C, D, E, F, FX). Форми контролю: усне та письмове опитування, тестування, захист курсової, кваліфікаційної робіт, захист звітів з практик, заліки, екзамени
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.
ЗК 13. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
ЗК 14. Готовність до дій, ефективної взаємодії і прийняття рішень у надзвичайних ситуаціях, під час воєнних дій та інших загроз, забезпечення особистої та колективної безпеки, яка передбачає володіння базовими знаннями й навичками з надання першої допомоги, орієнтування на місцевості, дотримання правил безпеки.

Фахові компетентності (ФК)

ФК1. Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення.
ФК2. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.
ФК3. Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем.
ФК4. Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами замовника,технічним завданням та стандартами.
ФК5. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.
ФК6. Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи і засоби для забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки).
ФК7. Володіння знаннями про інформаційні моделі даних, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних.
ФК8. Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв’язання завдань інженерії програмного забезпечення.
ФК9. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності.
ФК10. Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя.
ФК11. Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення.
ФК12. Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності, загальної функціональності і надійності програмного забезпечення.
ФК13. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.
ФК14. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.
ФК15. Здатність побудови математичних об'єктів для програмування предметної галузі.
ФК16. Здатність працювати з символьними даними
ФК17. Уміння проводити верифікацію та оптимізацію програм

7. Програмні результати навчання

ПРН 1. Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.
ПРН 2. Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності.
ПРН 3. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.
ПРН 4. Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в

галузі інженерії програмного забезпечення. ПРН 5. Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об’єктно-орієнтованого аналізу та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення ПРН 6. Уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення ПРН 7. Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення. ПРН 8. Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс. ПРН 9. Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення. ПРН 10. Проводити перед проектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування. ПРН 11. Вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання. ПРН 12. Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення. ПРН 13. Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань. ПРН 14. Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення. ПРН 15. Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв’язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення. ПРН 16. Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації. ПРН 17. Вміти застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення. ПРН 18. Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних. ПРН 19. Знати та вміти застосовувати методи верифікації та валідації програмного забезпечення. ПРН 20. Знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення. ПРН 21. 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. ПРН 22. Знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проектами. ПРН 23. Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення. ПРН 24. Вміти проводити розрахунок економічної ефективності програмних систем. ПРН 25. Будувати математичні об'єкти для програмування предметної галузі ПРН 26. Обробляти та перетворювати символьні дані ПРН 27. Проводити верифікацію та оптимізацію програм ПРН 28. Здатність ідентифікувати та критично оцінювати потенційні індивідуальні і колективні загрози життю і здоров’ю, приймати обґрунтовані рішення і ефективно взаємодіяти в період надзвичайних ситуацій і воєнних дій для подолання наслідків кризових подій.

8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	доктори фізико-математичних, педагогічних наук, кандидати економічних, фізико-математичних, технічних і педагогічних наук, запрошені фахівці з бізнесу та ІТ-галузі
Матеріально-	Для забезпечення освітнього процесу, наукової, методичної, творчої

технічне забезпечення	діяльності в умовах релокації наявна необхідна матеріальна база і належне технічне забезпечення, яке визначено відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 20.04.2022 № 356 «Про тимчасове переміщення Херсонського державного університету», на підставі наказу ректора Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника від 05.05.2022 № 212 «Про тимчасове переміщення Херсонського державного університету на базу Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника», наказу ректора Херсонського державного університету від 27.06.2022 № 315-Д «Про тимчасове переміщення Херсонського державного університету на базу Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника та закріплення за ним навчальних приміщень, наказу від 24.05.2023 № 219-Д «Про тимчасове закріплення навчальних приміщень Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника за Херсонським державним університетом в умовах переміщення» з урахуванням листа Міністерства освіти і науки України від 05.06.2024 № 1/9979-24, спільного наказу ректора Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника та ректора Херсонського державного університету.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Е-бібліотека, Scopus і Web of Science доступ, бази даних Springer, НМКД в електронному та друкованому вигляді, авторські розробки науково-педагогічних працівників факультету, Платформи дистанційного навчання: - «KSU Online» (http://ksuonline.kspu.edu/); - Херсонський віртуальний університет (http://dls.ksu.kherson.ua/dls/); Електронна бібліотека (http://elibrary.kspu.edu/); Електронний репозитарій (http://ekhsuir.kspu.edu/); Сервіс опитувань Feedback (http://feedback.ksu.ks.ua/); Сервіс перевірки на плагіат у Науковій бібліотеці Unicheck; Системи G Suite for Education та MSOffice365.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Згідно угод із ЗВО України. Підготовка бакалаврів за кредитно-трансферною системою. Обсяг одного кредиту 30 годин.
Міжнародна кредитна мобільність	Взаємозамінність залікових кредитів, участь у програмі подвійного дипломування та закордонного стажування у таких університетах: 1. Університет Альпен-Адрія (м. Клагенфурт), офіційний сайт http://www.uni-klu.ac.at/main/inhalt/1.htm 2. Університет ім. Адама Міцкевича в м. Познань, 3. Університет ім. Сюлеймана Демірела 4. Поморський університет в м. Слупськ, 5. Академія ім. Яна Длугоша (м. Ченстохова
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливість навчання іноземних здобувачів вищої освіти у межах ліцензованого обсягу за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, акредитованої освітньої програми та за наявності попередньої мовленнєвої підготовки.

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

2.1. Перелік компонент освітньої програми (ОП)

Шифр	Назва компоненти	Кількість кредитів	Форма контролю
1. Обов'язкові компоненти освітньої програми			
Цикл загальної підготовки			
ОК 1	Філософія	3	Екзамен
ОК 2	Історія України та української культури	3	Залік
ОК 3	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	Залік
ОК 4	Іноземна мова	6	Залік
ОК 5	Академічна доброчесність	3	Залік
ОК 6	Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка)*/Безпека життєдіяльності (безпека життєдіяльності, основи охорони праці та цивільний захист) та екологічна безпека **	3	Диф.залік / Залік
ОК 7	Фізичне виховання	3	Залік
Цикл професійної підготовки			
ОК 8	Сучасні інформаційні технології у професійній діяльності	3	Залік
ОК 9	Архітектура комп’ютера та комп'ютерних мереж	3	Екзамен
ОК 10	Групова динаміка і комунікації	3	Залік
ОК 11	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	6	Екзамен
ОК 12	Математичний аналіз	6	Екзамен
ОК 13	Дискретна математика	12	Екзамен
ОК 14	Програмування (ОАП)	15	Екзамен
ОК 15	Об’єктно-орієнтоване програмування	6	Екзамен
ОК 16	Моделювання бізнес-процесів	3	Залік
ОК 17	Основи програмної інженерії	3	Екзамен
ОК 18	Методи оптимізації та дослідження операцій	4	Екзамен
ОК 19	Проєктування програмних систем	4	Екзамен
ОК 20	Бази даних та інформаційні системи	5	Екзамен
ОК 21	Емпіричні методи програмної інженерії	4	Екзамен
ОК 22	Алгоритми і структури даних	4	Екзамен
ОК 23	Вебпрограмування	3	Залік

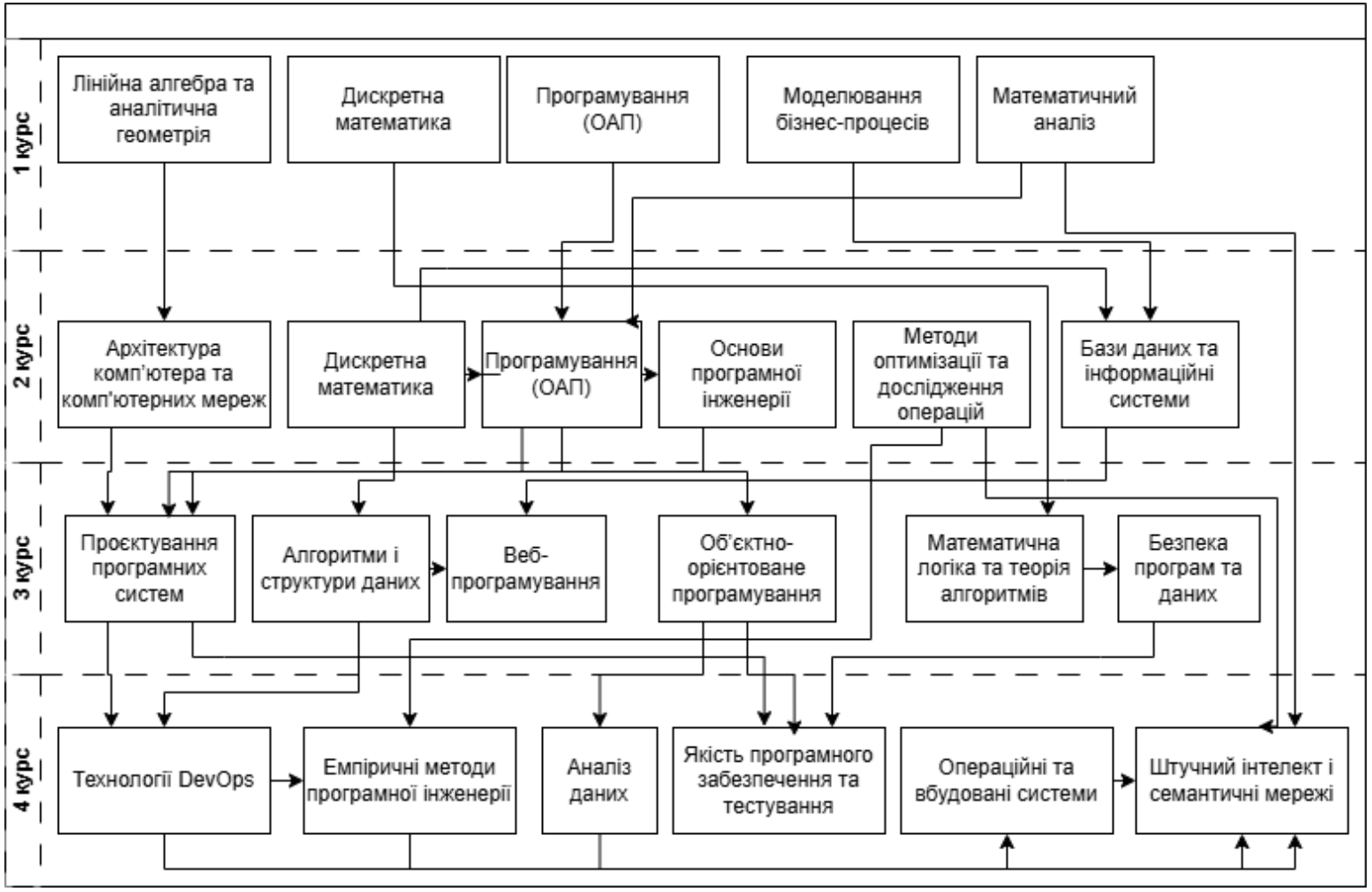
ОК 24	Математична логіка та теорія алгоритмів	6	Екзамен
ОК 25	Безпека програм та даних	5	Екзамен
ОК 26	Аналіз даних	3	Екзамен
ОК 27	Якість програмного забезпечення та тестування	3	Екзамен
ОК 28	Операційні та вбудовані системи	3	Екзамен
ОК 29	Штучний інтелект і семантичні мережі	3	Екзамен
ОК 30	Технології DevOps	3	Екзамен
ОК 31	Курсова робота з фахових дисциплін	3	Залік
ОК 32	Навчальна практика	6	Залік
ОК 33	Виробнича практика	9	Залік
ОК 34	Переддипломна практика	3	Залік
ОК 35	Атестація здобувачів вищої освіти	4	
2. Вибіркові компоненти освітньої програми			
Цикл загальної підготовки			
ВК 1	Вибіркова освітня компонента 1	4	Залік
ВК 2	Вибіркова освітня компонента 2	4	Залік
ВК 3	Вибіркова освітня компонента 3	4	Залік
ВК 4	Вибіркова освітня компонента 4	4	Залік
ВК 5	Вибіркова освітня компонента 5	4	Залік
ВК 6	Вибіркова освітня компонента 6	4	Залік
ВК 7	Вибіркова освітня компонента 7	4	Залік
ВК 8	Вибіркова освітня компонента 8	4	Залік
ВК 9	Вибіркова освітня компонента 9	4	Залік
ВК 10	Вибіркова освітня компонента 10	4	Залік
ВК 11	Вибіркова освітня компонента 11	4	Залік
ВК 12	Вибіркова освітня компонента 12	4	Залік
ВК 13	Вибіркова освітня компонента 13	4	Залік
ВК 14	Вибіркова освітня компонента 14	4	Залік
Цикл професійної підготовки			
ВК 15	Вибіркова освітня компонента 15	4	Залік
ВК 16	Вибіркова освітня компонента 16	4	Залік
ВК 17	Вибіркова освітня компонента 17	4	Залік
ВК 18	Вибіркова освітня компонента 18	4	Залік
ВК 19	Вибіркова освітня компонента 19	4	Залік
ВК 20	Вибіркова освітня компонента 20	4	Залік
		240	

*	Відповідно до пункту 2 Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських, затвердженого постановою КМУ від 21 червня 2024 р. № 734 (далі - Порядок), базову загальновійськову підготовку проходять громадяни України чоловічої статі (жіночої статі - добровільно), які навчаються за денною або дуальною формою здобуття освіти, крім осіб, зазначених в абзацах 7-10 пункту 2 цього Порядку.
**	Навчальна дисципліна для осіб, зазначені в абзацах 7-10 Порядку, особи жіночої статі, які не виявили бажання добровільно проходити базову загальновійськову підготовку, іноземці (особи без громадянства) та особи, які здобувають освіту за заочною формою навчання; з кількістю кредитів ЄКСТ, що відповідають кількості кредитів навчальної дисципліни Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка) та кількістю аудиторних годин 30 (24 год.лекції, 6 год. практичні /семінарські).

Перелік вибіркових освітніх компонент

Шифр	**Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни)**	**К-сть кредитів**	**Форма підсумкового контролю**
ВК 1 – ВК 14	За електронним каталогом на KSU Online	4 (для кожної ВК)	залік
Загальний обсяг вибіркових освітніх компонент циклу загальної підготовки		**56**	
ВК15-ВК 20	За електронним каталогом кафедри комп'ютерних наук та програмної інженерії	4 (для кожної ВК)	залік
Загальний обсяг вибіркових освітніх компонент циклу професійної підготовки		**24**	

2.2. Структурно-логічна схема ОП



Філософія, Історія України та української культури, Українська мова (за професійним спрямуванням), Іноземна мова, Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка)/Безпека життєдіяльності (безпека життєдіяльності, основи охорони праці та цивільний захист) та екологічна безпека, Академічна доброчесність, Фізичне виховання є дисциплінами, які покривають загальні компетентності, а тому впливають на всі інші освітні компоненти даної освітньої програми.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Інженерія програмного забезпечення» спеціальності F2 Інженерія програмного забезпечення проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи і завершується видачею документу встановленого зразка про присудження випускникам ступеня бакалавра з присвоєнням освітньої кваліфікації: бакалавр з інженерії програмного забезпечення.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

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.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

		ІК	Компетентності																														
			Загальні компетентності														Спеціальні (фахові, предметні) компетентності																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ОК1	Філософія	●	●				●			●	●		●	●																			
ОК2	Історія України та української культури	●			●		●				●	●	●	●																			
ОК3	Українська мова (за професійним спрямуванням)	●			●							●																					
ОК4	Іноземна мова	●				●	●																										
ОК6	Академічна доброчесність	●	●				●	●						●	●										●								
ОК5	Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка)*/Безпека життєдіяльності (безпека життєдіяльності, основи охорони праці та цивільний захист) та екологічна безпека **	●					●				●	●				●																	
ОК7	Фізичне виховання	●												●																			
ОК8	Сучасні інформаційні технології у професійній діяльності	●		●	●			●																	●					●			
ОК9	Архітектура компютера та комп'ютерних мереж	●																											●				
ОК10	Групова динаміка і комунікації	●							●			●	●		●										●		●						
ОК11	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	●	●																						●					●			
ОК12	Математичний аналіз	●																							●					●			
ОК13	Дискретна математика	●																●					●	●									
ОК 14	Програмування (ОАП)	●		●															●				●										
ОК 15	Об’єктно-орієнтоване програмування	●		●															●				●										

		ІК	Компетентності																													
			Загальні компетентності														Спеціальні (фахові, предметні) компетентності																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ОК 16	Моделювання бізнес-процесів	•	•															•													•	
ОК 17	Основи програмної інженерії	•	•																								•	•	•				
ОК 18	Методи оптимізації та дослідження операцій	•	•	•	•		•			•															•	•				•	•		
ОК 19	Проєктування програмних систем	•																	•	•								•	•				
ОК 20	Бази даних та інформаційні системи	•	•	•	•			•											•			•	•						•	•			
ОК 21	Емпіричні методи програмної інженерії	•																											•	•			•
ОК 22	Алгоритми і структури даних	•	•																											•			
ОК 23	Веб-програмування	•																	•										•				
ОК 24	Математична логіка та теорія алгоритмів	•	•																											•			
ОК 25	Безпека програм та даних	•																				•							•				
ОК 26	Аналіз даних	•						•													•		•										
ОК 27	Якість програмного забезпечення та тестування	•															•	•		•			•	•			•						
ОК 28	Операційні та вбудовані системи	•																	•									•	•				
ОК 29	Штучний інтелект і семантичні мережі	•	•	•														•				•	•						•	•		•	
ОК 30	Технології DevOps	•	•	•														•				•	•						•	•		•	
ОК 31	Курсова робота з фахових дисциплін	•	•					•				•												•			•			•		•	•
ОК 32	Навчальна практика	•		•				•	•	•		•							•														
ОК 33	Виробнича практика	•		•				•	•	•		•							•		•	•	•							•			
ОК 34	Переддипломна практика	•	•	•				•	•	•		•												•									
ОК 35	Атестація здобувачів вищої освіти	•	•	•				•	•	•		•					•						•										

5. Матриця забезпечення програмних результатів відповідними компонентами освітньої програми

Дисципліни		Програмні результати навчання																										
		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
ОК 1	Філософія	●	●														●												
ОК 2	Історія України та української культури	●	●																				●	●					
ОК 3	Українська мова (за професійним спрямуванням)	●																					●	●					
ОК 4	Іноземна мова	●																						●					
ОК 5	Академічна доброчесність	●	●																										
ОК 6	Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка)*/Безпека життєдіяльності (безпека життєдіяльності, основи охорони праці та цивільний захист) та екологічна безпека **		●																										●
ОК 7	Фізичне виховання		●																										
ОК 8	Сучасні інформаційні технології у професійній діяльності	●																	●					●					
ОК 9	Архітектура комп’ютера та комп'ютерних мереж							●						●															
ОК 10	Групова динаміка і комунікації	●					●																						
ОК 11	Лінійна алгебра та аналітична геометрія		●				●																						
ОК 12	Математичний аналіз	●					●																						
ОК 13	Дискретна математика	●	●				●																		●				
ОК 14	Програмування (ОАП)					●								●															
ОК 15	Об’єктно-орієнтоване програмування					●								●															
ОК 16	Моделювання бізнес-процесів			●			●	●	●	●	●					●							●						
ОК 17	Основи програмної інженерії														●			●									●		
ОК 18	Методи оптимізації та дослідження операцій		●		●									●					●			●							
ОК 19	Проєктування програмних систем		●			●	●						●	●	●			●	●			●			●				
ОК 20	Бази даних та інформаційні системи							●							●							●				●			
ОК 21	Емпіричні методи програмної інженерії																●							●					
ОК 22	Алгоритми і структури даних		●	●	●		●	●								●							●					
ОК 23	Веб-програмування					●								●	●														
ОК 24	Математична логіка та теорія алгоритмів	●					●																						
ОК 25	Безпека програм та даних				●	●			●	●	●		●							●	●								
ОК 26	Аналіз даних				●	●							●							●	●								
ОК 27	Якість програмного забезпечення та тестування					●			●		●	●	●	●					●			●							

Дисципліни			Програмні результати навчання																										
			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
ОК 28	Операційні та вбудовані системи														●					●			●						●	
ОК 29	Штучний інтелект і семантичні мережі						●			●													●				●			
ОК 30	Технології DevOps						●			●													●				●			
ОК 31	Курсова робота з фахових дисциплін						●							●		●													●	
ОК 32	Навчальна практика				●	●		●	●							●	●							●						
ОК 33	Виробнича практика			●			●							●	●					●			●			●	●			
ОК 34	Переддипломна практика			●		●	●							●							●	●				●				
ОК 35	Атестація здобувачів вищої освіти	●					●						●	●															●	

* Відповідно до пункту 2 Порядку проведення базової загачьновіиськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських, затвердженого постановою КМУ від 21 червня 2024 р. № 734 (далі - Порядок), базову загальновійськову підготовку проходять громадяни України чоловічої статі (жіночої статі - добровільно), які навчаються за денною або дуальною формою здобуття освіти, крім осіб, зазначених в абзацах 7-10 пункту 2 цього Порядку.

**Освітній компонент для осіб, зазначені в абзацах 7-10 Порядку, особи жіночої статі, які не виявили бажання добровільно проходити базову загальновійськову підготовку, іноземці (особи без громадянства) та особи, які здобувають освіту за заочною формою навчання.

Гарант освітньої програми **Максим ПОЛТОРАЦЬКИЙ**

6. Перелік нормативних документів, на яких ґрунтується освітньо-професійна програма

1. ESG – http://ihed.org.ua/images/pdf/standards - and-guidelines_for_ qa_in_the_ehea_2015.pdf.
2. ISCED (МСКО) 2011 – http://www.uis.unesco.org/education/documents /isced -2011-en.pdf.
3. ISCED -F (МСКО-Г) 2013 – http://www.uis.unesco.org/Education /Documents/isced -fields -of-education-training -2013.pdf.
4. Проект Європейської Комісії «Гармонізація освітніх структур в Європі» (Tuning Educational Structures in Europe, TUNING). TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.unideusto.org/tuningeu/.
5. Закон "Про вищу освіту" // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556 - 18.
6. Постанова КМУ «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 29 квітня 2015 р. №266 // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266- 2015-п.
7. Акт узгодження переліку спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за ступенями (освітньо - кваліфікаційними рівнями) бакалавра, спеціаліста, магістра та ліцензованого обсягу. Ліцензія: Серія АЕ №636819, дата видачі 19.06.2015 р. / Додаток до листа МОН від 23 листопада 2015 р. №1/9-561.
8. Наказ МОН України «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 06.11.2015 №1151. // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1460 -15.
9. Наказ МОН України «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти» від 29.10.2018 №1166. // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/121-inzheneriya-programnogo-zabezpechennya-bakalavr.pdf .
10. Національний глосарій 2014 // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.erasmusplus.org.ua/2014-05-30-14-56-19/prezentatsii/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protsesu.html?download=83:hlosarii-terminiv-vyshchoi-osvity-2014-r-onovlene-vydannia-z-urakhuvanniam-polozhen-novoho-zakonu-ukrainy-pro-vyshchu-osvitu .
11. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 // Видавництво «Соцінформ», – К.: 2010.
12. НРК - http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п.
13. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.erasmusplus.org.ua/2014-05-30-14-56-19/prezentatsii/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protsesu.html?download=82:bolonskyi-protses-nova-paradyhma-vyshchoi-osvity-yu-rashkevych .
14. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно - аналітичний огляд // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://erasmusplus.org.ua/novyny/536-rozroblennia-osvitnikh-prohram-metodychni-rekomendatsii-materialy-dlia-komand-proektiv-tempus.html .

15. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://erasmusplus.org.ua/novyny/536-rozroblennia-osvitnikh-prohram-metodychni-rekomendatsii-materialy-dlia-komand-proektiv-tempus.html
16. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 06 Журналістика, спеціальність 061 Журналістика.- К., 2019 // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/06/25/061-zhurnalistika-bakalavr.pdf
17. CWA 16624-1:2013 e-Competence Framework for ICT Users- Part1:Framework Content
18. CWA 16624-2:2013 e-Competence Framework for ICT Users- Part 2: User Gudelines
19. CWA 16624-3:2013 e-Competence Framework for ICT Users- Part 3: Development Guidelines
20. CWA 16052-2:2013 ICT Certification in Action (revised CWA 16052:2009)
21. Про затвердження Програми предметного тесту з інформаційних технологій єдиного фахового вступного випробування (наказ МОН № 552 від 19.04.2024) https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/vstupna-kampaniya-do-zakladiv-vishoyi-osviti-2024-roku/yedine-fahove-vstupne-viprobuvannya/zatverdzheni-programi-yefvv