МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМ»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю F2 Інженерія програмного забезпечення
галузі знань F Інформаційні технології
кваліфікація Бакалавр з інженерії програмного забезпечення

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою ХНАДУ
Протокол № 77/25 від «04» липня 2025 р.

Голова Вченої ради

_____ Віктор БОГОМОЛОВ

Освітня програма вводиться в дію з 1 вересня 2025 р.
наказ № 110 від «07» липня 2025 р.

Ректор

_____ Віктор БОГОМОЛОВ

Харків 2025 р.

ПЕРЕДМОВА

1. Розроблено проектною групою:

Вікторія ШЕВЧЕНКО, к. т. н., доцент
доцент кафедри комп'ютерних наук
і інформаційних систем _____, гарант ОП
ім'я та прізвище, посада підпис

Ганна ПЛЄХОВА, к.т.н., доцент,
завідувач кафедри комп'ютерних наук
і інформаційних систем _____
ім'я та прізвище, посада підпис

Андрій ЛЕБЕДИНСЬКИЙ, Ph.D, доцент,
доцент кафедри комп'ютерних наук
і інформаційних систем _____
ім'я та прізвище, посада підпис

Олена ШАПОШНІКОВА, к. т. н, доцент,
доцент кафедри комп'ютерних наук
і інформаційних систем _____
ім'я та прізвище, посада підпис

Олена ДУДНИК, к.е.н, доцент, координатор
освітніх проєктів Громадської спілки
«Харківський кластер
інформаційних технологій» _____
ім'я та прізвище, посада підпис

Наталія ПЄНЦОВА, здобувач І рівня
вищої освіти (бакалавр) за спеціальністю
F2 «Інженерія програмного забезпечення»,
ХНАДУ _____
ім'я та прізвище, посада підпис

2. Рекомендовано методичною комісією механічного факультету
Протокол № 6 від «30» травня 2025 р.

3. Схвалено Методичною радою
Протокол № 8 від « 25 » червня 2025 р.

4. Рецензенти:
завідувач кафедри програмної інженерії Харківського національного університету радіоелектроніки, д.т.н., професор, Кирило СМЕЛЯКОВ;

завідувач кафедри програмної інженерії та інтелектуальних технологій управління ім. А.В. Дабагяна Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», Ph.D, доцент, Андрій КОПП.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та кафедри, відповідальної за реалізацію ОП	Харківський національний автомобільно-дорожній університет Кафедра комп'ютерних наук і інформаційних систем
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти − Бакалавр Спеціальність – F2 Інженерія програмного забезпечення Кваліфікація – Бакалавр з інженерії програмного забезпечення
Форми здобуття освіти	Денна, заочна.
Офіційна назва освітньої програми	Програмне забезпечення систем
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію освітньої програми 1467, дійсний до 01.07.2026, виданий Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, Україна
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень
Опис предметної області	*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'язанні 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.
Передумови	Набір на спеціальність освітнього рівня «бакалавр» здійснюється на базі повної загальної середній освіти за наявності атестату про повну загальну середню освіту, сертифікатів ЗНО або НМТ, на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»), на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр». Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Харківського національного автомобільно-дорожнього університету», затвердженими Вченою радою ХНАДУ. - на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) зі спеціальностей галузі знань 12 Інформаційні

	технології та не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за іншими спеціальностями; - на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти 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, англійська
Термін дії освітньої програми	4 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-osvitnikh-program/121-programne-zabezpechennja-sistem/
2 – Мета освітньої програми	
Метою освітньої програми є підготовка фахівців, здатних ставити і розв'язувати задачі та прикладні проблеми, пов'язані з проєктуванням, розробкою, супроводженням, тестуванням та забезпеченням якості програмного забезпечення.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань: F Інформаційні технології Спеціальність: F2 Інженерія програмного забезпечення
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма має прикладну орієнтацію на опанування сучасних методів та мов програмування з можливістю подальшої професійної та наукової діяльності в різних IT-сферах. Орієнтація – професійна діяльність у галузі інформаційних технологій. Спрямованість програми – прикладна, практична.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Професійна підготовка в галузі інженерії програмного забезпечення, у тому числі в області управління транспортом та транспортній логістиці. Ключові слова: програмне забезпечення, інформаційні системи інформаційні технології, програмна інженерія, проектування розробка, супроводження та забезпечення якості програмного забезпечення.
Особливості програми	Особливістю програми, що забезпечується розширеним набором програмних результатів навчання є інтеграція фахової підготовки в галузі інженерії програмного забезпечення. Орієнтована на співробітництво і партнерство з вітчизняними та закордонними закладами освіти та науки, провідними IT компаніями м. Харкова (Kharkiv IT Cluster) та України. Програма надає можливість студентам брати участь у програмах академічної мобільності (Erasmus+).
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Посади згідно класифікатору професій України. Відповідно до Класифікатора професій ДК 003:2010 бакалавр за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення» Посади згідно класифікації професій України: 312 – Технічні фахівці в галузі обчислювальної техніки;

	3121.2 Фахівець з інформаційних технологій; 3121.2 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення; 3121.2 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм.
Подальше навчання	Можливість продовжити навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Викладання проводиться у вигляді: лекцій, практичних і лабораторних занять, самостійної роботи з можливістю консультацій з викладачем, дослідницьких лабораторних робіт, виконання курсових робіт, екскурсії; підготовка кваліфікаційної роботи. Передбачає проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання, електронне навчання, проєктну роботу в командах, навчання через проходження практик в установах та підприємствах.
Оцінювання	Іспити з навчальних дисциплін, поточне оцінювання у вигляді тестування, перевірки завдань до практичних та лабораторних занять, презентації, захист курсових робіт (проєктів) та звітів з практик, підсумкова атестація у вигляді захисту кваліфікаційної роботи. Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за шкалою закладу вищої освіти.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	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 громадського (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 недопустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК01. Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення. ФК02. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування. ФК03. Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем. ФК04. Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами замовника, технічним завданням та стандартами. ФК05. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу. ФК06. Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи і засоби для забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки). ФК07. Володіння знаннями про інформаційні моделі даних, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних. ФК08. Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення. ФК09. 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. ***Додаткові ФК*** ФК15. Здатність аргументувати вибір архітектури комп'ютерної системи та мережевого середовища для задач програмної інженерії. ФК16. Здатність розуміти та використовувати принципи об'єктно-орієнтованого програмування у розробці програмного забезпечення.

	ФК17. Здатність впроваджувати принципи сталого розвитку інформаційних технологій.
7 – Програмні результати навчання	
ПРН01. Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки. ПРН02. Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності. ПРН03. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення. ПРН04. Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення. ПРН05. Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об’єктно-орієнтованого аналізів та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення. ПРН06. Уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення. ПРН07. Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення. ПРН08. Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс. ПРН09. Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення. ПРН10. Проводити передпроєктне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проєктування. ПРН11. Вибирати вихідні дані для проєктування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання. ПРН12. Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проєктування програмного забезпечення. ПРН13. Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань. ПРН14. Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проєктування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення. ПРН15. Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв’язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення. ПРН16. Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації. ПРН17. Вміти застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення. ПРН18. Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних. ПРН19. Знати та вміти застосовувати методи верифікації та валідації програмного забезпечення. ПРН20. Знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення. ПРН21. 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. ПРН22. Знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проєктами. ПРН23. Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення. ПРН24. Вміти проводити розрахунок економічної ефективності програмних систем. ***Додаткові ПРН*** ПРН25. Знати та розуміти принципи побудови архітектури комп’ютерних систем.	

ПРН26. Знати основи побудови та застосування сучасних операційних систем. ПРН27. Вміти підготувати технічне завдання для проекту, що включає вимоги та специфікації до програмного забезпечення або іншого виду проекту.	
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Відповідно до кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для відповідного рівня ВО затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України №365 від 24.03.2021 р.
Матеріально-технічне забезпечення	Відповідає технологічним вимогам щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти, що затверджені Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187 із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України №365 від 24.03.2021 р. Інформаційне та навчально-методичне забезпечення Відповідає технологічним вимогам щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти, що затверджені Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187 із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України №365 від 24.03.2021 р. Мультимедійні лекційні аудиторії, комп'ютерні класи із підключенням до мережі Інтернет, вільне підключення до мережі Інтернет із власних пристроїв за допомогою Wi-Fi. Інструменти та обладнання: розподілені обчислювальні системи; комп'ютерні мережі; мобільні та хмарні технології, системи управління базами даних, операційні системи. Спеціалізоване програмне забезпечення: PyCharm Community, VS Code, Visual Studio Community, Eclipse CDT, Node.js, NetBeans PHP, Android Studio, Flutter, Git.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Навчальний процес забезпечено підручниками, навчальними посібниками, довідковою, періодичною та іншою навчальною літературою у бібліотеці та електронному архіві ХНАДУ (https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/); методичними розробками викладачів у бібліотеці; матеріалами дистанційних курсів та курсів-ресурсів, створеними за допомогою системи Moodle та розміщеними на навчальному сайті ХНАДУ (https://dl2022.khadi-kh.com). ЗВО має офіційний сайт ХНАДУ (www.khadi.kharkov.ua), на якому розміщено основну інформацію про його діяльність (структуру, ліцензії та сертифікати про акредитацію, адміністративну, фінансову, навчальну, наукову, міжнародну діяльність, внутрішню систему забезпечення якості освіти, правила прийому, контактну інформацію).
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Здійснюється на основі двосторонніх договорів між ХНАДУ та закладами вищої освіти України. Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання в інших закладах вищої освіти України. До керівництва навчальною та науково-дослідною роботою здобувачів можуть бути залучені

	провідні фахівці закладів вищої освіти України на умовах індивідуальних договорів. Кредити, отримані в інших закладах вищої освіти України, перезараховуються здобувачу вищої освіти відповідно до довідки про академічну мобільність. Порядок організації програм академічної мобільності для учасників освітнього процесу регламентує «Порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу Харківського національного автомобільно-дорожнього університету».
Міжнародна кредитна мобільність	Здійснюється на основі двосторонніх договорів між ХНАДУ та закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів. Індивідуальна академічна мобільність здобувачів вищої освіти можлива за рахунок участі у проектах програми Еразмус+.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Зарахування та навчання здійснюються згідно з Правилами прийому на навчання до Харківського національного автомобільно-дорожнього університету для здобуття вищої освіти.

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1 Перелік компонентів ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
НОРМАТИВНІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ			
І. Цикл загальної підготовки			
1.1 Дисципліни гуманітарної та соціально-економічної підготовки			
ОК1	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
ОК2	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	13	зал/зал/екз/екз/зал
ОК3	Історія та культура України	3	залік
ОК4	Філософія	3	екзамен
1.2 Дисципліни природничо-наукової (фундаментальної) підготовки			
ОК5	Фізика	4	залік
ОК6	Архітектура комп'ютера та комп'ютерних мереж	4	екз/зал
ОК7	Вища математика	8	зал/екз
ОК8	Сертифікація програмного забезпечення	3	залік
ОК9	Охорона праці та здоровий спосіб життя	3	екзамен
ІІ. Цикл професійної підготовки			
ОК10	Вступ до фаху	3	екзамен
ОК11	Основи програмної інженерії	3	залік
ОК12	Алгоритмізація та програмування	10	екз/екз
ОК13	Операційні системи	4	залік
ОК14	Основи програмування на Java	4	екзамен
ОК15	Основи розробки програмного забезпечення та тестування	6	екзамен

ОК16	Алгоритми аналізу даних	6	екзамен
ОК17	Мови системного програмування С, С++	4	екзамен
ОК18	Об'єктно-орієнтоване програмування	6	екзамен
ОК19	Сучасні вебтехнології	4	екзамен
ОК20	Основи ігрової графіки та гейм-дизайн	9	екз/екз
ОК21	Архітектура та якість програмного забезпечення	4	екзамен
ОК22	Безпека програм і даних	4	екзамен
ОК23	Людино-машинна взаємодія та сталий розвиток інформаційних технологій	3	залік
ОК24	Програмування розподілених систем та паралельні обчислення	4	екзамен
ОК25	Аналіз вимог до програмного забезпечення	4	екзамен
ОК26	Групова динаміка і комунікації	4	екзамен
ОК27	Програмування в ОС Android	4	екзамен
ОК28	Програмування інтелектуальних систем на мові Python	3	залік
ОК29	WEB-програмування	4	екзамен
ОК30	Архітектура та управління цифровими сховищами	3	екзамен
ОК31	Професійна практика програмної інженерії	3	залік
ОК32	Хмарні технології сховищ даних	3	екзамен
ОК33	Скриптові мови програмування	3	екзамен
ОК34	Стартап-інжиніринг і проєктний менеджмент	3	екзамен
ОК35	Навчальна практика	4	залік
ОК36	Навчальна практика	4	залік
ОК37	Виробнича (технологічна) практика	4	залік
ОК38	Переддипломна практика	4	залік
ОК39	Виконання кваліфікаційної роботи	12	захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		**180**	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ			
І. Цикл загальної підготовки			
1.1 Дисципліни гуманітарної та соціально-економічної підготовки			
ВК 1.01	Вибіркова дисципліна соціально-економічної підготовки	3	залік
ВК 1.02	Вибіркова дисципліна соціально-економічної підготовки	3	залік
ВК 1.03	Вибіркова дисципліна соціально-економічної підготовки	3	залік
ВК 1.04	Вибіркова дисципліна соціально-економічної підготовки	3	залік
Всього дисциплін гуманітарної та соціально-економічної підготовки		**12**	
1.2 Дисципліни природничо-наукової (фундаментальної) підготовки			
ВК 1.05	Вибіркова дисципліна природничо-наукової підготовки	3	залік
ВК 1.06	Вибіркова дисципліна природничо-наукової підготовки	3	залік
ВК 1.07	Вибіркова дисципліна природничо-наукової підготовки	3	залік
ВК 1.08	Вибіркова дисципліна природничо-наукової підготовки	3	залік
Всього дисциплін природничо-наукової (фундаментальної) підготовки		**12**	
Всього за циклом загальної підготовки		**24**	
ІІ. Цикл професійної підготовки			
ВК 2.01	Вибіркова дисципліна професійної підготовки	4	залік
ВК 2.02	Вибіркова дисципліна професійної підготовки	4	залік

ВК 2.03	Вибіркова дисципліна професійної підготовки	4	залік
ВК 2.04	Вибіркова дисципліна професійної підготовки	4	залік
ВК 2.05	Вибіркова дисципліна професійної підготовки	4	залік
ВК 2.06	Вибіркова дисципліна професійної підготовки	4	залік
ВК 2.07	Вибіркова дисципліна професійної підготовки	4	залік
ВК 2.08	Вибіркова дисципліна професійної підготовки	4	залік
ВК 2.09	Вибіркова дисципліна професійної підготовки	4	залік
Всього за циклом професійної підготовки		**36**	
III. Базова військова підготовка[1]			
ВК 3.01	Теоретична підготовка «Базова загально-військова підготовка»	3	диф. залік
Загальний обсяг вибіркових компонент:		**60**	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		**240**	

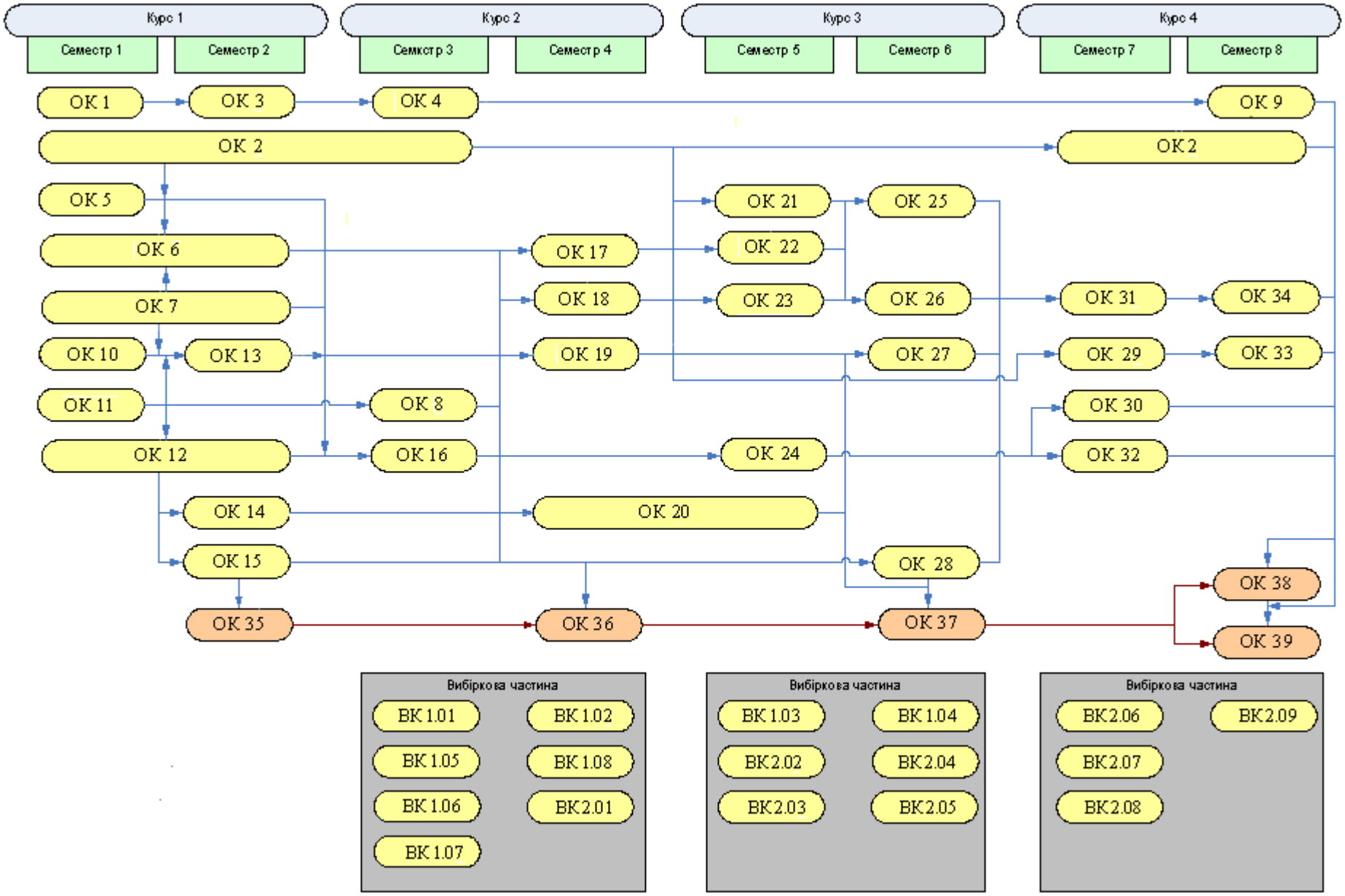
[1] ВК 3.01 є обов'язковим для включення до індивідуальних навчальних планів здобувачів вищої освіти громадян України чоловічої статі, які навчаються за денною або дуальною формою здобуття освіти.
Підстава:
- Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо окремих питань проходження військової служби, мобілізації та військового обліку» (№ 3633-IX) від 18 травня 2024 року;
- Порядок проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 734 від 21 червня 2024 року;
- Лист МОН України 1/4893-2025 від 14.03.2025 року.
Для інших категорій здобувачів вищої освіти громадян України, на яких не поширюється вимога щодо обов'язковості включення до індивідуального навчального плану, є вибірковим освітнім компонентом.

2.2 Загальноуніверситетський каталог вибіркових дисциплін розміщено на офіційному сайті університету за посиланням https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-vibirkovikh-disciplin/

Здобувач має право обирати дисципліни із загальноуніверситетського Каталогу.

[1] Вибір дисципліни здійснюється за Каталогом вибіркових дисциплін (https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-vibirkovikh-disciplin)

3. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОП



4. ФОРМИ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання спеціалізованого завдання або практичної задачі інженерії програмного забезпечення, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікацій та списування. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті ХНАДУ.

6 .МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ (К) КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ (ОК)

		Освітні компоненти																																						
		ОК1	**ОК2**	**ОК3**	**ОК4**	**ОК5**	**ОК6**	**ОК7**	**ОК8**	**ОК9**	**ОК10**	**ОК11**	**ОК12**	**ОК13**	**ОК14**	**ОК15**	**ОК16**	**ОК17**	**ОК18**	**ОК19**	**ОК20**	**ОК21**	**ОК22**	**ОК23**	**ОК24**	**ОК25**	**ОК26**	**ОК27**	**ОК28**	**ОК29**	**ОК30**	**ОК31**	**ОК32**	**ОК33**	**ОК34**	**ОК35**	**ОК36**	**ОК37**	**ОК38**	**ОК39**
	ІК																	+	+		+		+		+			+	+			+					+	+	+	+
Загальні компетентності	**ЗК01**							+				+	+		+	+	+	+				+			+			+	+	+	+		+							
	ЗК02						+	+				+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
	ЗК03	+							+		+															+	+									+	+	+	+	+
	ЗК04		+						+		+			+		+			+								+									+	+		+	+	+
	ЗК05	+	+		+	+	+	+					+	+	+		+		+	+														+						
	ЗК06	+	+		+	+	+		+			+	+	+	+	+	+		+	+			+							+	+			+		+			+	
	ЗК07	+	+									+			+			+	+		+						+					+		+	+			+	+	
	ЗК08			+	+				+		+													+			+								+					
	ЗК09									+																															
	ЗК10			+	+				+	+														+																
	ЗК11			+						+																									+						
	ЗК12			+						+																															
	ЗК13										+																														
Спеціальні компетентності	**ФК01**												+									+				+						+						+	+	
	ФК02														+	+		+	+		+	+				+		+	+								+			+
	ФК03												+		+		+	+	+		+	+							+						+	+		+	+
	ФК04															+						+				+						+		+	+				+	+
	ФК05			+					+	+	+	+				+								+		+														+
	ФК06													+						+			+					+								+				+
	ФК07																+						+							+	+		+							
	ФК08	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+						+						+		+				+	+		+			+	+
	ФК09									+																													+	+
	ФК10	+	+		+	+	+	+			+	+	+		+	+	+	+	+	+	+			+	+		+		+			+		+	+		+			
	ФК11												+			+	+								+			+	+	+	+					+	+	+		+
	ФК12													+									+				+					+						+		+
	ФК13												+	+	+			+	+	+	+				+			+		+	+	+	+			+	+	+	+	+
	ФК14							+					+				+																+							
	ФК15						+				+	+					+									+	+					+						+	+	+
	ФК16										+	+				+			+						+	+					+						+	+	+
	ФК17																					+		+										+				+	+

7. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПР) ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ (ОК)

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	ОК35	ОК36	ОК37	ОК38	ОК39
ПРН01	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+							+							+		+			+	+
ПРН02			+	+					+	+	+												+																
ПРН03												+			+	+														+									
ПРН04								+							+							+	+		+														+
ПРН05							+																																	
ПРН06										+		+		+	+		+	+		+				+				+			+		+		+				
ПРН07						+							+											+				+				+							
ПРН08																				+			+																
ПРН09												+									+				+														
ПРН10																															+						+	+	
ПРН11																									+														
ПРН12														+			+				+		+					+							+		+		
ПРН13												+				+													+	+		+							
ПРН14														+	+		+	+		+	+						+			+				+		+	+	+
ПРН15												+					+	+		+				+			+		+						+				+
ПРН16	+	+						+			+									+					+					+			+			+		
ПРН17														+			+	+																		+	+	
ПРН18																+			+			+							+	+		+						
ПРН19															+						+				+														
ПРН20																					+																		+
ПРН21													+						+			+					+									+			+
ПРН22																										+								+					
ПРН23	+	+						+												+						+							+	+	+			+
ПРН24																																						+	+
ПРН25						+										+														+								
ПРН26													+		+									+			+												
ПРН27											+				+										+						+		+	+				+	+