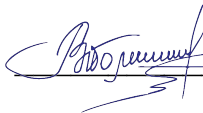


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Херсонський державний університет

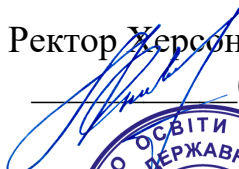
**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ**

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
галузь знань F Інформаційні технології
спеціальність F3 Комп'ютерні науки

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою Херсонського державного університету
Голова вченої ради
 (Володимир ОЛЕКСЕНКО)
(протокол № 16 від 26.05.2025)

зі змінами (протокол № 19 від 29.06.2026,
наказ № -331-Д від 30.06.2026)

Освітня програма вводиться в дію з 31.05.2025.

Ректор Херсонського державного університету
 (Олександр СПІВАКОВСЬКИЙ)
(наказ № 284-Д від 30.05.2025)



Івано-Франківськ, 2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки»

РОЗРОБЛЕНО:

Робочою групою освітньої програми зі спеціальності F3 Комп'ютерні науки

Протокол від 12.03.2025 р. № 1

Гарант освітньої програми

 _____ Людмила ШИШКО

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 22 травня 2025 р. № 8

зі змінами (протокол № 9 від 25 червня 2026 р.)

Голова НМР

 _____ Дар'я МАЛЬЧИКОВА

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму за спеціальністю F3 Комп'ютерні науки підготовки здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр розроблено відповідно до Стандарту вищої освіти України, затвердженого Міністерством освіти і науки України (наказ № 962 від 10.07.2019 р.), робочою групою кафедри комп'ютерних наук та програмної інженерії ХДУ у складі:

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. **Полторацький Максим Юрійович** – доктор філософії, доцент 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. **Шишко Людмила Станіславівна** – кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук та програмної інженерії ХДУ.
6. **Черненко Ірина Євгенівна** – старший викладач кафедри комп'ютерних наук та програмної інженерії ХДУ.
7. **Засухін Ростислав Русланович** – здобувач групи 12-431 освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» (бакалаврського) рівня.
8. **Безкрєвний Владислав Олександрович** – здобувач групи 12-331 освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» (бакалаврського) рівня.

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

Рецензії-відгуки стейкхолдерів:

- **Круглик Владислав Сергійович** - директор ФОП Круглик В.С.
- **Міма Андрій Володимирович** - PropTech Entrepreneur, Co-founder of LUN.ua, Flatfy, Korter, Bird.

1. Профіль освітньо-професійної програми
«Комп'ютерні науки»
зі спеціальності F3 Комп'ютерні науки
галузі знань F Інформаційні технології

1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти, факультету, кафедри	Херсонський державний університет, факультет комп'ютерних наук, фізики та математики, кафедра комп'ютерних наук та програмної інженерії
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр. Освітня кваліфікація: бакалавр з комп'ютерних наук
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності НД 2288944, дійсний до 01.07.2026
Цикл/рівень	НРК України-6 рівень, FQ-EHEA-перший цикл, EQF LLL-6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта. Для здобуття освітнього ступеня бакалавра на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») або на основі фахової передвищої освіти заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми. 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 Планове оновлення 1 раз на 2 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://www.kspu.edu/Education/EduPrograms/122/122OPP.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 проводити теоретичні та експериментальні дослідження в галузі комп'ютерних наук; застосовувати математичні методи й алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, розробці та супроводі інформаційних технологій і систем; здійснювати розробку, впровадження і	

супровід інтелектуальних систем аналізу й обробки даних в організаційних, технічних, природничих і соціально-економічних системах.

3. Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	F Інформаційні технології F3 Комп'ютерні науки Основні предмети: Програмування, Математична логіка та теорія алгоритмів, Конструювання програмного забезпечення, Проектування програмних систем, Алгоритми та структури даних, Аналіз даних
Орієнтація освітньої програми	Структура програми передбачає оволодіння базовими знаннями та практичними навичками щодо використання сучасних інформаційних систем і технологій, моделювання, проектування, розробки, впровадження та супроводу інформаційних технологій і систем аналізу й обробки даних в організаційних, технічних, природничих і соціально-економічних системах.
Основний фокус та цілі освітньої програми та спеціалізації	Загальна програма Акцент на вивчення ІСТ, програмування, моделювання, проектування, розробку, впровадження та супровід інформаційних технологій і систем аналізу й обробки даних в організаційних, технічних, природничих і соціально-економічних системах. За рішенням вченої ради ХДУ можуть створюватися додаткові спеціалізації.
Особливості програми	Програма спрямована на оволодіння основами фундаментальних знань і практичними навичками щодо використання сучасних інформаційних систем і технологій, моделювання, проектування, розробки, впровадження та супроводу програмного забезпечення, систем аналізу й обробки даних.

4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010:
Подальше навчання	Можливість продовжувати освіту за другим (магістерським) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.

5. Викладання та оцінювання

Викладання та навчання	Студентоцентроване проблемно-орієнтоване навчання, лекції, практичні та лабораторні заняття
Оцінювання	<i>Форми контролю:</i> письмові екзамени (тестування, вирішення проблемних завдань, розв'язання задач), усне екзаменування (у т.ч. презентація проєктного завдання), заліки, <i>Види контролю:</i> поточний та підсумковий контроль. <i>Шкала оцінювання:</i> оцінювання здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою, шкалою ЄКТС (ECTS), (A, B, C, D, E, FX,

	F), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).
6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	Компетентності, визначені стандартом вищої освіти: ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями. ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК9. Здатність працювати в команді. ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним. ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК13. Здатність діяти на основі етичних міркувань. ЗК14. 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. ЗК15. 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. ЗК16. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності. ЗК17**. 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. ЗК 18*. Здатність до національного спротиву; спроможність ефективно діяти, приймати рішення та забезпечувати власну і колективну безпеку (фізичну, психологічну, мінну, цифрову) в екстремальних умовах та під час ведення бойових дій.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	Компетентності, визначені стандартом вищої освіти: СК1. Здатність до математичного формулювання та дослідження неперервних та дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач у галузі комп'ютерних наук, аналізу та інтерпретування. СК2. Здатність до виявлення статистичних закономірностей недетермінованих явищ, застосування методів обчислювального інтелекту, зокрема статистичної, нейромережевої та нечіткої обробки даних, методів машинного навчання та генетичного програмування тощо. СК3. Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення й аналізу структур даних і алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем. СК4. Здатність використовувати сучасні методи математичного моделювання об'єктів, процесів і явищ, розробляти моделі й алгоритми чисельного розв'язування задач математичного моделювання, враховувати похибки наближеного чисельного розв'язування професійних задач. СК5. Здатність здійснювати формалізований опис задач дослідження операцій в організаційно-технічних і соціально-економічних системах різного призначення, визначати їх оптимальні розв'язки, будувати моделі оптимального управління з урахуванням змін економічної ситуації, оптимізувати процеси управління в системах різного призначення та рівня ієрархії. СК6. Здатність до системного мислення, застосування методології системного аналізу для дослідження складних проблем різної природи, методів формалізації та розв'язуванні системних задач, що мають суперечливі цілі, невизначеності та ризики. СК7. Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи методології та технології моделювання для дослідження характеристик і поведінки складних об'єктів і систем, проводити обчислювальні експерименти з обробкою й аналізом результатів. СК8. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління. СК9. Здатність реалізувати багаторівневу обчислювальну модель на основі архітектури клієнт-сервер, проектувати та використовувати бази даних, знань і сховища даних, виконувати розподілену обробку великих наборів даних на кластерах стандартних серверів для забезпечення обчислювальних потреб користувачів, у тому числі з використанням хмарних сервісів. СК10. Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління проектами створення інформаційного та програмного забезпечення, процесами життєвого
---	---

	циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів. інформаційних технологій відповідно до вимог замовника. СК11. Здатність до інтелектуального аналізу даних на основі методів обчислювального інтелекту включно з великими та погано структурованими даними, їхньої оперативної обробки та візуалізації результатів аналізу в процесі розв'язування прикладних задач. СК12. Здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, конфігурування, показників результативності функціонування операційних систем і системного програмного забезпечення. СК13. Здатність до розробки мережевого програмного забезпечення, що функціонує на основі різних топологій структурованих кабельних систем, використовує комп'ютерні системи і мережі передачі даних та аналізує якість роботи комп'ютерних мереж. СК14. Здатність застосовувати методи та засоби забезпечення інформаційної безпеки, розробляти й експлуатувати спеціальне програмне забезпечення захисту інформаційних ресурсів об'єктів критичної інформаційної інфраструктури. СК15. Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, процесів управління проектами, побудови та практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків їх проектування. СК16. Здатність реалізовувати високопродуктивні обчислення на основі хмарних сервісів і технологій, паралельних і розподілених обчислень при розробці й експлуатації розподілених систем паралельної обробки інформації.
7. Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання (ПРН)	Програмні результати навчання, визначені стандартом вищої освіти спеціальності: ПРН1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук. ПРН2. Використовувати сучасний математичний апарат неперервного та дискретного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів інформатизації. ПРН3. Використовувати знання закономірностей випадкових явищ, їх властивостей та операцій над ними, моделей випадкових процесів та сучасних програмних середовищ для розв'язування задач статистичної обробки даних і побудови прогнозних моделей. ПРН4. Використовувати методи обчислювального інтелекту, машинного навчання, нейромережевої та нечіткої обробки даних, генетичного та еволюційного програмування для розв'язання задач розпізнавання, прогнозування, класифікації, ідентифікації об'єктів керування тощо. ПРН5. Проектувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, оцінювати

	ефективність та складність алгоритмів на основі застосування формальних моделей. алгоритмів та обчислюваних функцій. ПРН6. Використовувати методи чисельного диференціювання та інтегрування функцій, розв'язання звичайних диференціальних та інтегральних рівнянь, особливостей чисельних методів та можливостей їх адаптації до інженерних задач, мати навички програмної реалізації чисельних методів. ПРН7. Розуміти принципи моделювання організаційно-технічних систем і операцій; використовувати методи дослідження операцій, розв'язання одно— та багатокритеріальних оптимізаційних задач лінійного, цілочисельного, нелінійного, стохастичного програмування. ПРН8. Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проектування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах. ПРН9. Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук. ПРН10. Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування. ПРН11. Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт). ПРН12. Застосовувати методи та алгоритми обчислювального інтелекту та інтелектуального аналізу даних в задачах класифікації, прогнозування, кластерного аналізу, пошуку асоціативних правил з використанням програмних інструментів підтримки багатовимірного аналізу даних на основі технологій DataMining, TextMining, WebMining. ПРН13. Застосовувати методи та алгоритми обчислювального інтелекту до аналізу даних в задачах класифікації, прогнозування, кластерного аналізу, пошуку асоціативних правил з використанням програмних інструментів Apache Spark, TensorFlow, H2O тощо. ПРН15. Володіти методологією та CASE-засобами моделювання та проектування складних систем, методи структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проектування. при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем. ПРН16. Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, вміти забезпечувати безпеку комп'ютерних систем і мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.
--	--

	ПРН17. Виконувати паралельні та розподілені обчислення, застосовувати чисельні методи та алгоритми для паралельних структур, мови паралельного програмування при розробці та експлуатації паралельного та розподіленого програмного забезпечення. ПРН18**. 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. ПРН19*. Демонструвати національно-патріотичну свідомість, громадянську та психологічну стійкість у захисті держави, брати участь у національному спротиві, володіти правовими засадами національного спротиву, а також ефективно діяти в умовах воєнних загроз. <i>* Для осіб, які за денною або дуальною формами здобувають ступінь вищої освіти бакалавра (магістра медичного, фармацевтичного або ветеринарного спрямування), крім підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів, військових навчальних підрозділів закладів вищої освіти, закладів фахової передвищої військової освіти відповідно до п 5. Стаття 6². Закон України Про основи національного спротиву, крім осіб, зазначених в п. 8 Стаття 6². Закон України Про основи національного спротиву.</i> <i>** Для осіб, які зазначені в п.8 Стаття 6² Закон України Про основи національного спротиву з кількістю кредитів ЄКТС, що відповідають кількості кредитів навчальної дисципліни Основи національного спротиву (аудиторна підготовка). Від вивчення навчальної дисципліни «Основи національного спротиву» у закладах освіти всіх форм власності звільняються здобувачі освіти, які:</i> <i>- проходили військову службу;</i> <i>- успішно вивчили цю навчальну дисципліну під час попереднього здобуття фахової передвищої або вищої освіти;</i> <i>- мають документ про проходження базової загальновійськової підготовки та здобуття військово-облікової спеціальності;</i> <i>- здобувають освіту за формою, відмінною від денної або дуальної форми здобуття освіти;</i> <i>- проживають на тимчасово окупованій території України.</i>
8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення освітньої програми формується з науково-педагогічних працівників кафедр ХДУ. Дисципліни професійної підготовки забезпечують доктори фізико-математичних та економічних наук, кандидати технічних, фізико-математичних та педагогічних наук, фахівці-практики з ІТ-галузі, що відповідають спрямованості освітньої програми. Освітня або професійна кваліфікація науково-педагогічних працівників, які залучені до реалізації освітніх компонентів освітньої програми повністю відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 №1187.

Матеріально-технічне забезпечення	Для забезпечення освітнього процесу, наукової, методичної, творчої діяльності в умовах релокації наявна необхідна матеріальна база і належне технічне забезпечення, яке визначено відповідно до наказу МОНУ від 20.04.2022 № 356 «Про тимчасове переміщення ХДУ», на підставі наказу ректора Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника від 05.05.2022 № 212 «Про тимчасове переміщення ХДУ на базу Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (ПНУ)», наказу ректора ХДУ від 27.06.2022 № 315-Д «Про тимчасове переміщення ХДУ на базу ПНУ та закріплення за ним навчальних приміщень», наказу від 24.05.2023 № 219-Д «Про тимчасове закріплення навчальних приміщень ПНУ за ХДУ в умовах переміщення» з урахуванням листа МОНУ від 05.06.2024 № 1/9979-24, згідно договору № 28/25-01/1ск/25 від 23.03.2025 про спільне користування матеріально-технічною базою для забезпечення освітньої діяльності.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Доступ до наукометричних баз в мережі ХДУ Scopus, Web of Science; Корпоративна освітня платформа KSUOnline (http://ksuonline.kspu.edu/); Херсонський віртуальний університет (http://dls.ksu.kherson.ua/dls/); Електронна бібліотека (http://elibrary.kspu.edu/); Інституційний репозитарій (http://ekhsuir.kspu.edu/); Електронний сервіс KSU24 (https://ksu24.kspu.edu/); Хмарний сервіс для відеоконференцій Zoom (https://ksu-ks-ua.zoom.us/); Онлайн-платформи для навчання Coursera, Udemy; Сервіс перевірки на плагіат у Науковій бібліотеці Turnitin.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Реалізовується відповідно до Положення про академічну мобільність здобувачів вищої освіти Херсонського державного університету (наказ від 26.06.2020 №592-Д) Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших закладах вищої освіти України
Міжнародна кредитна мобільність	Поморський університет в м. Слупськ (Польща): - Угода щодо започаткування програми Подвійні дипломи для спеціальності 122 Комп'ютерні науки першого (бакалаврського) рівня між ХДУ та Поморським університетом (з жовтня 2022). - Угода між ХДУ та Поморським університетом. Термін дії: 09.12.2024 - 09.12.2029. - Угода між Університетом імені А.Міцкевича і ХДУ, м. Познань (Польща). - Угода про співробітництво між Університетом Альпен-Адрія і ХДУ (Альпійсько-Адріатичний університет в м. Клагенфурт, Австрія).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливість навчання іноземних здобувачів вищої освіти за акредитованою освітньою програмою за наявності попередньої мовленнєвої підготовки в межах ліцензованого обсягу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

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

2.1. Перелік компонент освітньої програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти, практики, атестація)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
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	Основи національного спротиву (аудиторна 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	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	6	екзамен
ОК 10	Математичний аналіз	6	екзамен
ОК 11	Безпека програм та даних	5	екзамен
ОК 12	Алгоритми і структури даних	4	екзамен
ОК 13	Математична логіка та теорія алгоритмів	6	екзамен
ОК 14	Архітектура комп'ютера та комп'ютерних мереж	3	екзамен
ОК 15	Аналіз даних	3	екзамен
ОК 16	Бази даних та інформаційні системи	5	екзамен
ОК 17	Групова динаміка і комунікації	3	залік
ОК 18	Управління процесами розроблення програмного забезпечення	4	екзамен
ОК 19	Дискретна математика	12	екзамен
ОК 20	Основи програмної інженерії	3	екзамен
ОК 21	Проектування програмних систем	4	екзамен
ОК 22	Взаємодія людини та машини	3	екзамен
ОК 23	Методи оптимізації та дослідження операцій	4	екзамен
ОК 24	Операційні та вбудовані системи	3	екзамен
ОК 25	Вебпрограмування	3	залік
ОК 26	Алгоритмізація та програмування	15	екзамен

OK 27	Об'єктно-орієнтоване програмування	6	екзамен
OK 28	Моделювання бізнес-процесів	3	залік
OK 29	Якість програмного забезпечення та тестування	3	екзамен
OK 30	Технології DevOps	3,5	екзамен
OK 31	Курсова робота з фахових дисциплін	3	залік
OK 32	Навчальна практика	6	залік
OK 33	Виробнича практика	9	залік
OK 34	Переддипломна практика	3	залік
OK 35	Атестація здобувачів вищої освіти	4,5	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		160	
Вибіркові компоненти ОП			
Цикл загальної підготовки			
ВК 1	Вибірковий освітній компонент 1	4	залік
ВК 2	Вибірковий освітній компонент 2	4	залік
ВК 3	Вибірковий освітній компонент 3	4	залік
ВК 4	Вибірковий освітній компонент 4	4	залік
ВК 5	Вибірковий освітній компонент 5	4	залік
ВК 6	Вибірковий освітній компонент 6	4	залік
ВК 7	Вибірковий освітній компонент 7	4	залік
ВК 8	Вибірковий освітній компонент 8	4	залік
ВК 9	Вибірковий освітній компонент 9	4	залік
ВК 10	Вибірковий освітній компонент 10	4	залік
ВК 11	Вибірковий освітній компонент 11	4	залік
ВК 12	Вибірковий освітній компонент 12	4	залік
ВК 13	Вибірковий освітній компонент 13	4	залік
ВК 14	Вибірковий освітній компонент 14	4	залік
Загальний обсяг вибірових компонент (цикл загальної підготовки)		56	
Цикл професійної підготовки			
ВК 15	Вибірковий освітній компонент 15	4	залік
ВК 16	Вибірковий освітній компонент 16	4	залік
ВК 17	Вибірковий освітній компонент 17	4	залік
ВК 18	Вибірковий освітній компонент 18	4	залік
ВК 19	Вибірковий освітній компонент 19	4	залік
ВК 20	Вибірковий освітній компонент 20	4	залік
Загальний обсяг вибірових компонентів циклу професійної підготовки		24	
Загальний обсяг вибірових компонентів		80	
Загальний обсяг освітньої програми		240	
Для осіб, які за денною або дуальною формами здобувають ступінь вищої освіти бакалавра (магістра медичного, фармацевтичного або ветеринарного спрямування), крім підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів, військових навчальних підрозділів закладів вищої освіти, закладів фахової передвищої військової освіти відповідно до п. 5. Стаття 6 ² . Закон України Про основи національного спротиву, крім осіб, зазначених в п. 8 Стаття 6 ² . Закон України Про основи національного спротиву.			
** Для осіб, які зазначені в п.8 Стаття 6 ² Закон України Про основи національного спротиву з кількістю кредитів ЄКТС, що відповідають кількості кредитів навчальної дисципліни Основи			

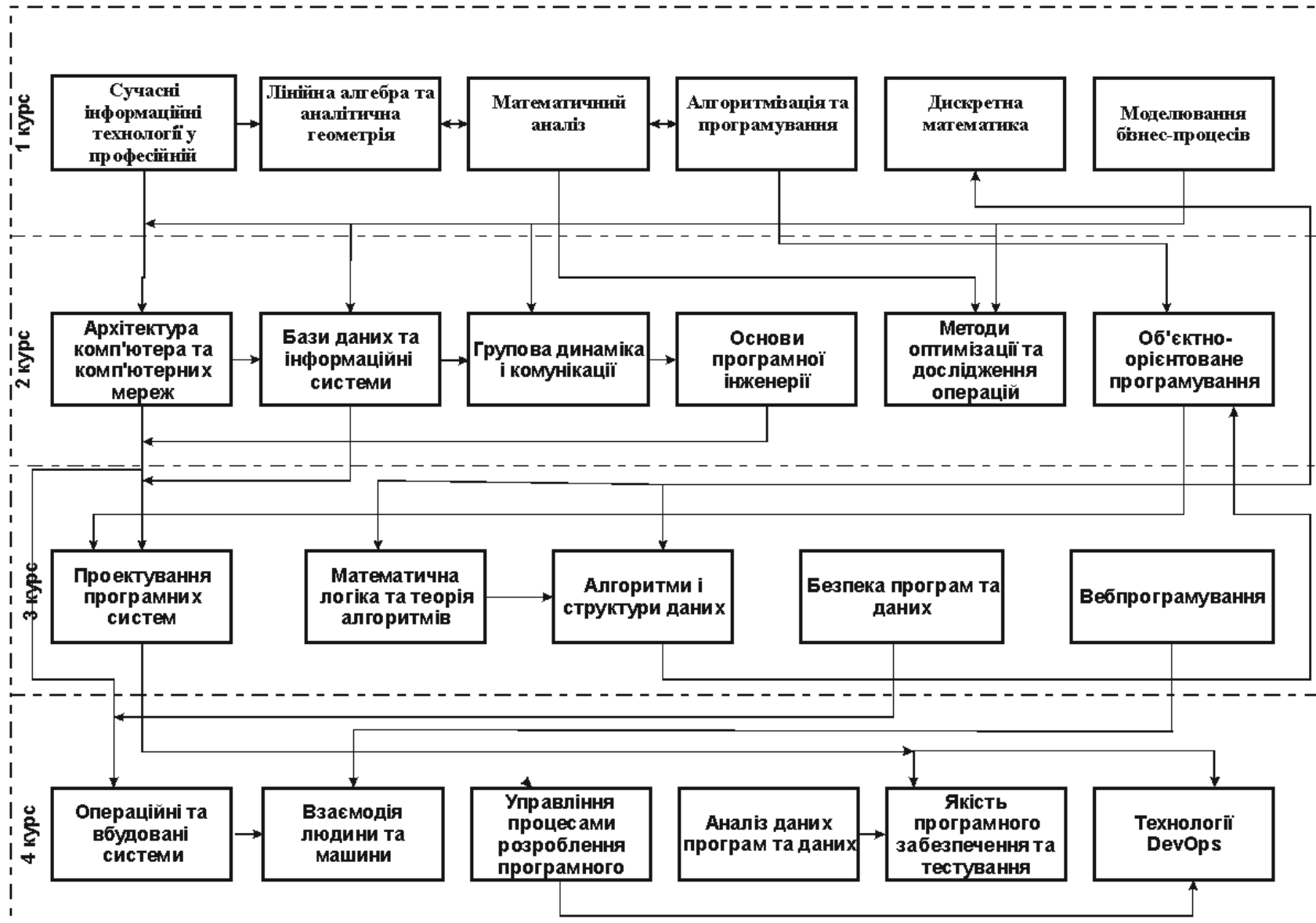
національного спротиву (аудиторна підготовка), п 8. Від вивчення навчальної дисципліни «Основи національного спротиву» у закладах освіти всіх форм власності звільняються здобувачі освіти, які:

- проходили військову службу;*
- успішно вивчили цю навчальну дисципліну під час попереднього здобуття фахової передвищої або вищої освіти;*
- мають документ про проходження базової загальновійськової підготовки та здобуття військово-облікової спеціальності;*
- здобувають освіту за формою, відмінною від денної або дуальної форми здобуття освіти;*
- проживають на тимчасово окупованій території України.*

Вибіркові компоненти 1-14: за електронним каталогом ХДУ на сайті KSU24.

Вибіркові компоненти 15-20: за електронним каталогом кафедри комп'ютерних наук та програмної інженерії.

2.2. Структурно-логічна схема ОПП



Філософія, Історія України та української культури, Українська мова (за професійним спрямуванням), Іноземна мова, Академічна доброчесність, Основи національного спротиву (аудиторна підготовка)*/Безпека життєдіяльності (безпека життєдіяльності, основи охорони праці та цивільний захист) та екологічна безпека **, 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 «Комп'ютерні науки» спеціальності F3 Комп'ютерні науки проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи і завершується видачею документу встановленого зразка про присудження випускникам ступеня бакалавра з присвоєнням освітньої кваліфікації: бакалавр з комп'ютерних наук.

Атестація здійснюється відкрито і публічно. За результатами успішного захисту електронні версії кваліфікаційних робіт передаються до Наукової бібліотеки. Електронні версії кваліфікаційних робіт знаходяться у відкритому доступі в репозитарії Наукової бібліотеки.

1. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32	OK 33	OK3 4	OK3 5	
IK	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3K1	•				•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3K2			•	•	•			•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3K3			•		•			•	•	•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3K4			•															•													•					
3K5				•														•													•	•		•		
3K6	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•			•	•		•		•		•	•				•	•	•					
3K7		•	•	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
3K8								•										•													•	•	•	•		
3K9		•	•					•										•						•			•	•		•	•	•	•		•	•
3K10				•				•					•	•				•								•	•		•	•		•	•		•	•
3K11					•			•					•	•	•		•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3K12	•				•			•				•				•		•			•						•	•		•		•	•	•	•	•
3K13	•				•			•			•		•	•				•			•	•		•	•						•		•	•	•	
3K14					•				•	•	•		•	•		•		•			•	•	•	•	•	•				•			•	•	•	
3K15		•			•		•											•																		
3K16	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
3K17**						•																														
3K 18*						•																														
CK1									•	•	•	•				•					•	•	•						•	•			•	•	•	
CK2											•					•															•			•		
CK3																							•								•					•
CK4					•								•	•							•										•					•
CK5								•				•													•	•				•						
CK6																	•							•	•	•	•				•	•	•			
CK7								•					•	•				•													•					•
CK8													•	•										•					•	•					•	•
CK9															•						•										•					•
CK10																		•													•					•
CK11																				•	•										•					
CK12																						•		•											•	
CK13															•					•		•									•					
CK14																					•															
CK15																•					•													•	•	•
CK16															•	•	•		•							•	•	•		•	•		•			

2. Матриця забезпечення програмних результатів відповідними компонентами освітньої програми

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32	OK 33	OK 34	OK 35	
ПРН 1	●	●	●	●	●			●									●	●	●							●	●			●					●	●
ПРН 2					●			●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●		●	●				●	●						●
ПРН 3								●			●						●	●			●	●	●							●						●
ПРН 4					●								●	●	●			●						●	●				●	●	●				●	
ПРН 5												●						●	●		●			●	●		●			●						●
ПРН 6					●							●											●		●				●							
ПРН 7																		●													●					
ПРН 8																							●						●	●	●					
ПРН 9																●				●								●	●		●		●	●		●
ПРН1 0																				●										●						●
ПРН 11																		●												●						●
ПРН 12															●	●	●													●		●	●			
ПРН 13															●		●										●	●		●					●	
ПРН 15															●													●		●						●
ПРН 16																●		●	●													●	●			
ПРН 17																															●					
ПРН 18**						●																														
ПРН 19*						●																														