

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

спеціальності F3 Комп'ютерні науки

галузі знань F Інформаційні технології

освітня кваліфікація: Бакалавр з комп'ютерних наук

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

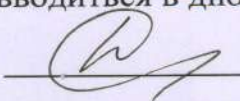
Рівненського державного гуманітарного університету

Голова вченої ради РДГУ


Роман ПАВЕЛКІВ
(протокол № 6 від 29 травня 2025 р.)

Освітньо-професійна програма

вводиться в дію з 1 вересня 2025 р.

В.о. ректора РДГУ  **Роман ПАВЕЛКІВ**
(наказ № 95-осн/д від 30 травня 2025 р.)

Рівне – 2025

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

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Перший
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Бакалавр
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	F Інформаційні технології
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	F3 Комп'ютерні науки
КВАЛІФІКАЦІЯ	Бакалавр з комп'ютерних наук

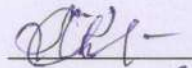
ВНЕСЕНО:

Гарант ОПП



Володимир СЯСЬКИЙ

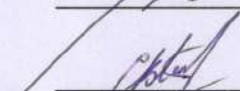
Розробники програми:



Степанія БАБИЧ



Ігор МОРОЗ



Сергій ПЕТРЕНКО



Назар ШИНКАРЧУК

Кафедрою інформаційних технологій та моделювання,
протокол № 3 від 18.03. 2025 р.

Завідувач кафедри інформаційних технологій
та моделювання

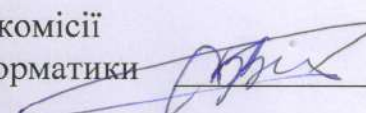


Ігор МОРОЗ

ПОГОДЖЕНО

Навчально-методичною комісією факультету математики та інформатики,
протокол № 3 від 26.03. 2025 р.

Голова навчально-методичної комісії
факультету математики та інформатики



В'ячеслав БІЛЕЦЬКИЙ

Декан факультету математики
та інформатики



Юрій МАКСИМЦЕВ

Голова НМР РДГУ



Ігор ВОЙТОВИЧ

РДГУ, 2025

Передмова

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» у галузі знань F Інформаційні технології за спеціальністю F3 Комп'ютерні науки.

Освітньо-професійна програма заснована на компетентнісному підході підготовки здобувачів вищої освіти ОС «бакалавр» у галузі знань F Інформаційні технології за спеціальністю F3 Комп'ютерні науки.

Освітньо-професійна програма розроблена на основі Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня галузі знань 12 Інформаційні технології спеціальності 122 Комп'ютерні науки, затвердженого та введеного в дію наказом № 962 Міністерства освіти і науки України від 10.07.2019 р., робочою групою Рівненського державного гуманітарного університету у складі:

Керівник робочої групи (гарант освітньої програми):

Сяський Володимир Андрійович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій та моделювання Рівненського державного гуманітарного університету;

Члени робочої групи:

Бабич Степанія Михайлівна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій та моделювання Рівненського державного гуманітарного університету;

Мороз Ігор Петрович, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій та моделювання Рівненського державного гуманітарного університету;

Петренко Сергій Вікторович, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій та моделювання Рівненського державного гуманітарного університету;

Шинкарчук Назар Володимирович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій та моделювання Рівненського державного гуманітарного університету;

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Ліщина Валерій Олександрович, завідувач кафедри комп'ютерних наук Луцького національного технічного університету, кандидат технічних наук, доцент;

Новосад Сергій Георгійович, начальник Департаменту інформаційних технологій ПрАТ «Рівнеобленерго»;

Шматов Михайло Миколайович, директор ПП «Комтехсервіс»;

Банацький-Шуманський Максим Валентинович, здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки.

1. Профіль освітньої-професійної програми бакалавра зі спеціальності F3 Комп'ютерні науки

1. Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Рівненський державний гуманітарний університет; факультет математики та інформатики; кафедра інформаційних технологій та моделювання
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Бакалавр з комп'ютерних наук
Офіційна назва освітньої програми	«Комп'ютерні науки»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра. Одиничний. Обсяг освітньої програми: 240 кредитів ЄКТС / 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію серія НД № 1889769. Наказ МОНУ №658 від 27.04.2017 р. Термін дії: до 1 липня 2027 р.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта / ступінь «фаховий молодший бакалавр» / ступінь «молодший бакалавр» / освітньо-кваліфікаційний рівень «молодший спеціаліст».
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	На строк навчання
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://rshu.edu.ua/navchannia/osvitni-prohramy/bakalavr
2. Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців зі спеціальності F3 Комп'ютерні науки, здатних: застосовувати сучасні математичні методи, моделі, алгоритми, програмне забезпечення для дослідження об'єктів, процесів і систем у різноманітних предметних областях; розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування фундаментальних і прикладних теорій та методів інформаційних технологій; здійснювати розроблення і супроводження комп'ютерних інформаційних систем обробки інформації та управління в різних галузях.	
3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань F Інформаційні технології. Спеціальність F3 Комп'ютерні науки. Об'єкт вивчення: - математичні, інформаційні, імітаційні моделі реальних явищ, об'єктів, систем і процесів, предметних областей, подання даних і знань; - методи і технології отримання, зберігання, обробки, передачі та використання інформації, інтелектуального аналізу даних і прийняття рішень; - теорія, аналіз, розробка, оцінка ефективності, реалізація алгоритмів, високопродуктивні обчислення, у тому числі

	паралельні обчислення та великі дані. <i>Цілі навчання:</i> підготовка фахівців, здатних проводити теоретичні та експериментальні дослідження в галузі комп'ютерних наук; застосовувати математичні методи й алгоритмічні принципи в моделюванні, проєктуванні, розробці та супроводі інформаційних технологій; здійснювати розробку, впровадження і супровід інтелектуальних систем аналізу й обробки даних організаційних, технічних, природничих і соціально-економічних систем. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних системах. <i>Методи, методики та технології:</i> математичні моделі, методи та алгоритми розв'язання теоретичних і прикладних задач, що виникають при розробці ІТ; сучасні технології та платформи програмування; методи збору, аналізу та консолідації розподіленої інформації; технології та методи проєктування, розроблення та забезпечення якості складових ІТ; методи комп'ютерної графіки та технології візуалізації даних; технології інженерії знань; CASE-технології моделювання та проєктування ІТ. <i>Інструменти та обладнання:</i> розподілені обчислювальні системи; комп'ютерні мережі; мобільні та хмарні технології; системи управління базами даних; операційні системи.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спрямована на підготовку фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна освіта в галузі знань F Інформаційні технології за спеціальністю F3 Комп'ютерні науки. Підготовка і формування фахівця, спроможного здійснювати професійну діяльність у галузі інформаційних технологій. <i>Ключові слова:</i> математичні методи; алгоритми і програми; парадигми, технології та платформи програмування; інформаційні системи; бази даних; системний аналіз; моделювання систем; інтелектуальний аналіз даних; штучний інтелект; життєвий цикл програмного забезпечення; технології моделювання та проєктування ІТ.
Особливості програми	Освітньо-професійна програма спрямована на реалізацію професійної підготовки висококваліфікованих фахівців за спеціальністю F3 Комп'ютерні науки завдяки комплексному підходу до формування компетентностей у предметних областях комп'ютерних наук: поєднання теоретичного навчання з різноманітними видами практичної підготовки, провадження науково-дослідної роботи з подальшою апробацією її результатів, залучення до освітнього процесу професіоналів-практиків та потенційних роботодавців. Освітньо-професійна програма узгоджується з регіональними потребами в забезпеченні кадрового потенціалу для реалізації програми розвитку галузі інформаційних технологій у Рівненській області відповідно до цілей і завдань Стратегії розвитку Рівненської області на період до 2027 року

	https://www.rv.gov.ua/storage/app/sites/11/022020/1618-strategia-2027.pdf .
4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Бакалавр за спеціальністю F3 Комп'ютерні науки може здійснювати професійну діяльність як фахівець з розробки математичного, інформаційного та програмного забезпечення комп'ютерних систем та в галузі інформаційних технологій. Згідно з Національним класифікатором «Державний класифікатор професій ДК 003:2010» (зі змінами, наказ Мінекономіки від 13.12.2024 р. № 27751) випускники можуть працювати за такими професіями: <i>312. Технічні фахівці в галузі обчислювальної техніки:</i> • 3121. Адміністратор вебсайту; • 3121. Технік-програміст; • 3121. Технік із системного адміністрування; • 3121. Фахівець з інформаційних технологій; • 3121. Фахівець з розроблення комп'ютерних програм та програмного забезпечення.
Подальше навчання	Можливість здобуття освіти за освітньою програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти та здобуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	В освітньому процесі реалізуються компетентнісний, студентоцентризований, діяльнісний та проблемно-орієнтований підходи. Викладання та навчання проводиться у формі лекційних, практичних і лабораторних занять за потреби із застосуванням технологій дистанційного навчання (Moodle, Google Classroom, Google Meet, Zoom), самостійної роботи на основі навчально-методичних матеріалів, виконання індивідуальних або групових проєктів, консультації з викладачами, проходження навчальних та виробничої практик, виконання курсової роботи та кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, модульний, підсумковий, самоконтроль. Оцінювання: усне або письмове опитування, тестування, проєкти, реферати, захист лабораторних і практичних робіт, захист науково-дослідницьких робіт, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, звіти про проходження практик, заліки, екзамени, атестація у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, не зараховано), 100-бальною шкалою та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F). Оцінювання ґрунтується на дотриманні принципів академічної доброчесності.
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)	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.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	СК1. Здатність до математичного формулювання та досліджування 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 не детермінованих 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, проєктування, розроблення й аналізу 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'язування 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, включаючи бази даних, знань і сховища даних, виконувати розподілену обробку великих наборів даних на кластерах стандартних серверів для забезпечення обчислювальних потреб користувачів, у тому числі на хмарних сервісах. СК10. Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління 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, 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	
ПР1. 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. ПР2. 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. ПР3. 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. ПР4. 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. ПР5. 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. ПР6. 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. ПР7. Розуміти принципи моделювання організаційно-технічних систем і операцій; використовувати методи дослідження операцій, розв'язання одно- та багатокритеріальних оптимізаційних задач лінійного, цілочисельного, нелінійного, стохастичного програмування. ПР8. 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. ПР9. 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. ПР10. 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. ПР11. Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проєктну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт). ПР12. 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. ПР13. Володіти мовами системного програмування та методами розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати практичні навички технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення. ПР14. Застосовувати знання методології та CASE-засобів проектування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проектування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем.	

ПР15. Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.

ПР16. 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.

ПР17. Знати основи запобігання корупції, суспільної та академічної доброчесності на рівні, необхідному для формування нетерпимості до корупції та проявів недоброчесної поведінки серед здобувачів освіти та вміти застосовувати їх в професійній діяльності.

8. Ресурсне забезпечення

Кадрове забезпечення	Науково-педагогічні працівники, які здійснюють освітній процес, мають відповідну освіту, стаж науково-педагогічної роботи і рівень наукової та професійної активності, що відповідає державним вимогам.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає державним і ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу. Для реалізації освітнього процесу використовується сучасна комп'ютерна техніка та вільно розповсюджуване програмне забезпечення.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньо-професійної програми відповідає державним вимогам, має актуальний і змістовний контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних системах, комп'ютеризовано-технічному обладнанні та програмному забезпеченні: - офіційний сайт РДГУ: https://www.rshu.edu.ua/ ; - сайт бібліотеки РДГУ: https://library.rshu.edu.ua/ ; - сайт кафедри: https://kitm.rshu.edu.ua/ ; - фейсбук-сторінка РДГУ https://www.facebook.com/rdgu1998/ .

9. Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	На основі «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу РДГУ» (https://www.rshu.edu.ua/images/nauka/n_doc_rshu/pol_prav_akad_mob_2024.pdf) та двосторонніх договорів між Рівненським державним гуманітарним університетом і закладами вищої освіти та науковими установами України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу РДГУ» (https://www.rshu.edu.ua/images/nauka/n_doc_rshu/pol_prav_akad_mob_2024.pdf) та двосторонніх договорів між Рівненським державним гуманітарним університетом і зарубіжними закладами вищої освіти.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе.

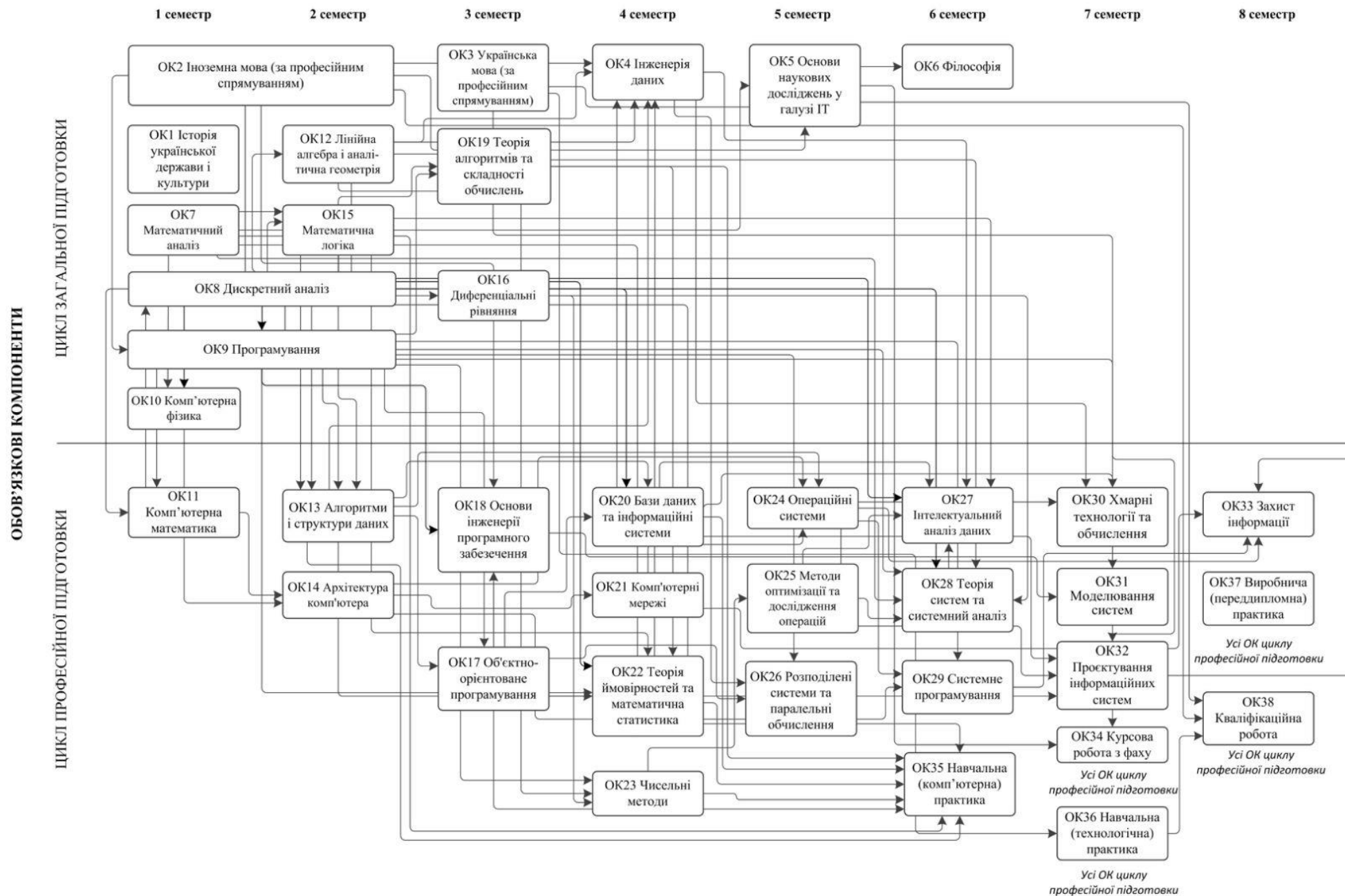
2. Компоненти освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи) практики, кваліфікаційна робота)	К-сть кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ			
1. Цикл загальної підготовки			
OK01	Історія української держави і культури	3	Екзамен
OK02	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6	Екзамен
OK03	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	Екзамен
OK05	Основи наукових досліджень у галузі інформаційних технологій	3	Екзамен
OK06	Філософія	3	Екзамен
OK07	Математичний аналіз	6	Екзамен
OK08	Дискретний аналіз	8	Екзамен (1 сем.) Залік (2 сем.)
OK09	Програмування	10	Залік (1 сем.) Екзамен(2 сем.)
OK10	Комп'ютерна фізика	5	Екзамен
OK12	Лінійна алгебра і аналітична геометрія	5	Екзамен
OK15	Математична логіка	4	Залік
OK16	Диференціальні рівняння	4	Залік
	Всього за цикл загальної підготовки:	60	
2. Цикл професійної підготовки			
OK11	Комп'ютерна математика	4	Залік
OK13	Алгоритми і структури даних	5	Екзамен
OK14	Архітектура комп'ютера	4	Залік
OK17	Об'єктно-орієнтоване програмування	5	Екзамен
OK18	Основи інженерії програмного забезпечення	5	Екзамен
OK19	Теорія алгоритмів та складності обчислень	4	Екзамен
OK04	Інженерія даних	3	Залік
OK20	Бази даних та інформаційні системи	5	Екзамен
OK21	Комп'ютерні мережі	5	Екзамен
OK22	Теорія ймовірності та математична статистика	4	Екзамен
OK23	Чисельні методи	4	Екзамен
OK24	Операційні системи	5	Екзамен
OK25	Методи оптимізації та дослідження операцій	5	Екзамен
OK26	Розподілені системи та паралельні обчислення	5	Екзамен
OK27	Інтелектуальний аналіз даних	5	Екзамен
OK28	Теорія систем та системний аналіз	5	Екзамен
OK29	Системне програмування	5	Екзамен
OK30	Хмарні технології та обчислення	4	Екзамен
OK31	Моделювання систем	4	Екзамен
OK32	Проектування інформаційних систем	4	Екзамен
OK33	Захист інформації	3	Екзамен
OK34	Курсова робота з фаху	3	Диф. залік
OK35	Навчальна (комп'ютерна) практика	3	Залік

OK36	Навчальна (технологічна) практика	6	Залік
OK37	Виробнича (переддипломна) практика	9	Диф. залік
OK38	Кваліфікаційна робота	6	Публічний захист
	Всього за цикл професійної підготовки:	120	
	Загальний обсяг обов'язкових компонент:	180	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ			
BK01 / BK02	Теоретична підготовка базової загальноїської підготовки / Вибір	3	Диф. залік
BK03	Вибір	3	Залік
BK04 / BK05 / BK06	Комп'ютерна графіка / Програмне забезпечення обчислювальних систем / Вибір	3	Залік
BK07 / BK08 / BK09	Веб-технології та веб-дизайн / Основи теорії сталого розвитку / Вибір	3	Залік
BK10 / BK11 / BK12	Скриптові мови програмування / Групова динаміка і комунікації / Вибір	3	Залік
BK13 / BK14 / BK15	Програмування на базі технології .net / Тривимірна графіка та анімація / Вибір	3	Залік
BK16 / BK17 / BK18	Веб-програмування / Формальні мови і трансляції / Вибір	3	Залік
BK19 / BK20 / BK21	Адміністрування баз даних / Сховища та простори даних / Вибір	3	Залік
BK22 / BK23 / BK24	Логічне програмування / Функційне програмування / Вибір	3	Залік
BK25 / BK26 / BK27	Випадкові процеси / Стохастичне моделювання / Вибір	3	Залік
BK28 / BK29 / BK30	Кросплатформне програмування / Теорія інформації та кодування / Вибір	3	Залік
BK31 / BK32 / BK33	Методи прийняття рішень / Сучасна теорія управління / Вибір	3	Залік
BK34 / BK35 / BK36	Інтерфейси користувача та системні інтерфейси / Адміністрування Unix-систем / Вибір	3	Залік
BK37 / BK38 / BK39	Інтернет речей / Проектування та розроблення комп'ютерних ігор / Вибір	3	Залік
BK40 / BK41 / BK42	Нейронні мережі / Машинне навчання / Вибір	3	Залік
BK43 / BK44 / BK45	Основи робототехніки / Кіберфізичні системи / Вибір	3	Залік
BK46 / BK47 / BK48	Програмування мобільних пристроїв / Якість і тестування програмного забезпечення / Вибір	3	Залік
BK49 / BK50 / BK51	Менеджмент IT-проектів / Основи стандартизації та патентознавства / Вибір	3	Залік
BK52 / BK53 / BK54	Методи та системи штучного інтелекту / М'які обчислення / Вибір	3	Залік
BK55 / BK56 / BK57	Основи кібербезпеки / Криптологія / Вибір	3	Залік
	Загальний обсяг вибірових компонент:	60	
	ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:	240	

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти ступеня бакалавра здійснюється екзаменаційною комісією (ЕК) з метою встановлення фактичної відповідності рівня підготовки вимогам освітньої програми. На атестацію вноситься система програмних результатів навчання, що визначена в освітній програмі підготовки фахівця в галузі комп'ютерних наук. Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Атестація завершується видачею документа встановленого зразка про здобуття ступеня вищої освіти «Бакалавр» із присвоєнням кваліфікації «Бакалавр з комп'ютерних наук».

Кваліфікаційна робота – це наукова робота, яка виконується здобувачем вищої освіти самостійно на базі теоретичних знань і практичних навичок, отриманих упродовж усього терміну навчання й науково-дослідницької роботи, пов'язана з розробленням конкретних теоретичних і практичних завдань інноваційного характеру, що визначаються специфікою спеціальності.

Кваліфікаційна робота має передбачати теоретичне, системотехнічне або експериментальне дослідження складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в галузі комп'ютерних наук, яке характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій та методів інформаційних технологій.

Кваліфікаційна робота є науково-практичним доробком, що містить науково обґрунтовані теоретичні та експериментальні результати, висновки і рекомендації та свідчить про спроможність здобувача самостійно проводити дослідження, аналізувати проблему за методологію наукового пошуку із застосуванням методів аналізу, моделювання, проєктування, оцінки якості програмних систем різного призначення та сучасних комп'ютерних інформаційних технологій.

Виконання та оформлення кваліфікаційної роботи здійснюється згідно з методичними рекомендаціями випускової кафедри.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті або у публічному репозиторії закладу вищої освіти або його структурного підрозділу. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, слід здійснювати відповідно до вимог законодавства.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	OK01	OK02	OK03	OK04	OK05	OK06	OK07	OK08	OK09	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34	OK35	OK36	OK37	OK38
3K1						+	+	+	+	+		+	+		+	+	+		+			+	+					+						+	+			+
3K2		+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+			+	+	+	+	+	+
3K3		+	+	+	+		+		+			+		+		+	+	+		+	+					+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+
3K4	+		+																															+				+
3K5		+																																+				+
3K6		+	+	+	+	+				+	+	+	+	+		+				+	+		+				+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
3K7		+	+	+	+	+	+					+	+			+				+			+				+	+			+			+	+	+	+	+
3K8					+					+																			+			+						+
3K9		+	+		+																															+	+	+
3K10						+																							+									+
3K11										+															+				+					+	+		+	+
3K12																							+						+					+	+	+	+	+
3K13	+				+	+																															+	
3K14	+					+																															+	
3K15	+				+	+																															+	
3K16					+																														+	+		+
CK1							+	+		+	+	+	+		+	+			+	+		+	+		+									+			+	
CK2				+																		+					+							+			+	
CK3							+	+		+		+	+		+	+			+							+								+	+		+	
CK4							+			+		+				+							+											+	+		+	
CK5																									+									+	+		+	
CK6	+				+	+																						+					+	+		+	+	+
CK7									+	+				+								+				+							+		+	+	+	+
CK8									+								+			+						+						+	+		+	+	+	+
CK9				+																+						+				+	+			+	+	+	+	+
CK10																	+	+								+							+	+	+	+	+	+
CK11				+																							+							+		+	+	+
CK12											+			+									+						+				+	+	+	+	+	+
CK13																					+								+				+	+	+	+	+	+
CK14																					+			+					+					+	+	+	+	+
CK15																								+		+								+		+	+	+
CK16																								+		+		+		+	+			+		+	+	+

Умовні позначення:

+ – компетентність, яка набувається; **OKi** – обов’язковий компонент; **ЗКj** – порядковий номер компетентності в списку загальних компетентностей програми; **СКj** – порядковий номер компетентності в списку фахових компетентностей програми.

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання компонентами освітньої програми

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34	OK35	OK36	OK37	OK38
ПР1	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+		+		+			+	+												+				+
ПР2							+	+		+		+			+	+			+	+														+				+
ПР3				+																		+												+				+
ПР4																											+							+				+
ПР5									+				+		+		+		+	+					+	+	+							+	+			+
ПР6							+			+		+				+						+	+									+	+	+			+	
ПР7																									+									+	+			+
ПР8	+				+	+																						+			+			+		+	+	+
ПР9									+		+						+									+								+	+	+	+	+
ПР10				+																+						+			+	+	+			+	+	+	+	+
ПР11		+	+											+				+													+	+		+	+	+	+	+
ПР12																											+				+			+		+	+	+
ПР13																					+			+					+		+	+	+	+	+	+	+	
ПР14																								+				+			+		+		+	+	+	+
ПР15																					+			+						+		+	+		+	+	+	
ПР16																								+		+			+	+			+		+	+	+	+
ПР17					+																												+	+				+

Умовні позначення:

+ – програмний результат навчання, що набувається;

ОКі – обов’язковий компонент;

ПРj – порядковий номер програмного результату навчання.

6. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

У Рівненському державному гуманітарному університеті функціонує система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників Університету та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному вебсайті Університету та в будь-який інший спосіб;
- забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- забезпечення необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- забезпечення функціонування інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації; інформування усіх зацікавлених сторін про стан якості освіти й освітньої діяльності Університету через інформаційні ресурси;
- забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками Університету та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- організація і здійснення моніторингу якості вищої освіти та освітньої діяльності;
- організація опитувань (анкетувань, оцінювань тощо) суб'єктів освітнього процесу;
- координацію дій суб'єктів освітнього процесу щодо забезпечення якості освіти;
- інших процедур і заходів, спрямованих на забезпечення якості вищої освіти та якості освітньої діяльності в Університеті.

**Гарант освітньої-професійної програми,
керівник робочої групи**



Володимир СЯСЬКИЙ