

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

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

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 122 Комп'ютерні науки
галузі знань 12 Інформаційні технології
Освітня кваліфікація: Бакалавр з комп'ютерних наук

ЗАТВЕРДЖЕНО

ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Рівненського державного гуманітарного університету

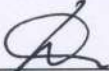
Голова Вченої ради РДГУ


Роман ПАВЕЛКІВ

(протокол № 7 від « 26 » червня 2024 р.)

Освітньо-професійна програма

вводиться в дію з «01» вересня 2024 р.


Роман ПАВЕЛКІВ

(наказ 111-01-01 від « 27 » червня 2024 р.)

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

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Перший
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Бакалавр
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	12 Інформаційні технології
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	122 Комп'ютерні науки
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Бакалавр з комп'ютерних наук

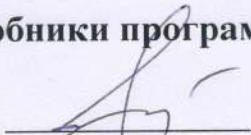
ВНЕСЕНО:

Гарант ОПП




Назар ШИНКАРЧУК

Розробники програми:



Володимир СЯСЬКИЙ



Алеся СІНЧУК



Наталія ШЕВЦОВА

Кафедрою інформаційних технологій та моделювання,
протокол № 7 від «25» червня 2024 р.

Завідувач кафедри інформаційних технологій
та моделювання



Ігор МОРОЗ

ПОГОДЖЕНО

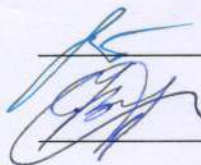
Навчально-методичною комісією факультету математики та інформатики,
протокол № 6 від «25» червня 2024 р.

Голова НМК
факультету математики та інформатики



Наталія ГНЕДКО

Декан факультету математики
та інформатики



Юрій МАКСИМЦЕВ

Голова НМР університету

Ігор ВОЙТОВИЧ

Передмова

Освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці здобувачів вищої освіти ОС «бакалавр» у галузі знань 12 Інформаційні технології за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки.

Освітньо-професійна програма заснована на компетентнісному підході підготовки здобувачів вищої освіти ОС «бакалавр» у галузі знань 12 Інформаційні технології за спеціальністю 122 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 освітньо-професійної):

Шинкарчук Назар Володимирович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій та моделювання

Члени робочої групи:

Сяський Володимир Андрійович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій та моделювання

Сінчук Алеся Михайлівна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій та моделювання

Шевцова Наталія Вікторівна, кандидат технічних наук, доцент кафедри інформаційних технологій та моделювання

Стейкхолдери:

Ліщина В. О., кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри комп'ютерних наук Луцького національного технічного університету.

Шматов М. М., директор ПП «Комтехсервіс».

1. Профіль освітньої-професійної програми бакалавра зі спеціальності 122 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. Одиночний. 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 або https://rshu.edu.ua/navchannia/osvitni-prohramy/593-osvitni-prohramy-mahistr
2. Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки, здатних: застосувати сучасні математичні методи, моделі, алгоритми та програмне забезпечення для дослідження та аналізу процесів і систем у різноманітних предметних областях; розв'язувати спеціалізовані задачі професійної діяльності, що передбачають застосування математичних теорій, фундаментальних і прикладних методів аналізу та синтезу і характеризується комплексністю та невизначеністю умов; здійснювати розробку і впровадження в експлуатацію комп'ютерних інформаційних систем обробки інформації та управління в різних галузях; освоювати складніші програми для наукових дослідників та розробників комп'ютерних інформаційних систем різного призначення.	
3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	<i>Галузь знань</i> 12 Інформаційні технології. <i>Спеціальність</i> 122 Комп'ютерні науки. <i>Об'єкт вивчення:</i> <ul style="list-style-type: none"> ● 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

	<p>алгоритмів, високопродуктивні обчислення, у тому числі паралельні обчислення та великі дані.</p> <p><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, проектуванні, розробці та супроводі інформаційних технологій; здійснювати розробку, впровадження і супровід інтелектуальних систем аналізу й обробки даних організаційних, технічних, природничих і соціально-економічних систем.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних системах.</p> <p><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 проектування, розроблення та забезпечення якості складових ІТ; методи комп'ютерної графіки та технології візуалізації даних; технології інженерії знань; CASE-технології моделювання та проектування ІТ.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> розподілені обчислювальні системи; комп'ютерні мережі; мобільні та хмарні технології; системи управління базами даних; операційні системи.</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Освіта в галузі знань 12 Інформаційні технології зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки. Підготовка і формування фахівця, спроможного здійснювати професійну діяльність в галузі інформаційних технологій.</p> <p><i>Ключові слова:</i> математичні методи; алгоритми і програми; парадигми, технології та платформи програмування; інформаційні системи; бази даних; системний аналіз; моделювання систем; штучний інтелект; інтелектуальний аналіз даних; життєвий цикл програмного забезпечення; технології моделювання та проектування ІТ.</p>
Особливості програми	<p>Освітньо-професійна програма спрямована на реалізацію багатопрофільної професійної підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки, що передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> • комплексний підхід до провадження професійної діяльності у виробничій, науково-дослідній галузях і реалізується через навчання, практичну підготовку, науково-дослідну роботу, публікування і апробацію результатів; • залучення до освітнього процесу провідних фахівців-практиків та потенційних роботодавців; • використання в освітньому процесі інноваційних освітніх технологій. <p>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</p>

	(https://www.rv.gov.ua/storage/app/sites/11/022020/1618-strategia-2027.pdf).
4. Придатність випусників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Бакалавр за спеціальністю 122 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)» випусники можуть працювати за такими професіями: <ul style="list-style-type: none"> • 3121 Технік із системного адміністрування; • 3121 Технік-програміст; • 3121 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення; • 3121 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм; • 3121 Фахівець з інформаційних технологій.
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 із застосуванням технологій дистанційного навчання (Moodle, GoogleWorkspace, Zoom), самостійної роботи на основі навчально-методичних матеріалів, виконання індивідуальних і групових проєктів, консультації з викладачами, проходження виробничої практики, виконання курсової роботи та кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, підсумковий, самоконтроль. Оцінювання: усне або письмове опитування, тестування, проєкти, реферати, есе, захист лабораторних і практичних робіт, захист науково-дослідницьких робіт, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, звіти про проходження практик, заліки, екзамени, атестаційний іспит. Ґрунтується на дотриманні 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

	<p>різних джерел.</p> <p>ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК9. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p>ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК13. Здатність діяти на основі етичних міркувань.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>ЗК16. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p>
<p>Спеціальні (фахові, предметні)компетентності (СК)</p>	<p>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</p> <p>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.</p> <p>СК3. Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>СК7. Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи методології та технології моделювання для дослідження</p>

	<p>характеристик і поведінки складних об'єктів і систем, проводити обчислювальні експерименти з обробкою й аналізом результатів.</p> <p>СК8. Здатність проєктувати 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>СК12. Здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, конфігурування, показників результативності функціонування операційних систем і системного програмного забезпечення.</p> <p>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.</p> <p>СК14. Здатність застосовувати методи та засоби забезпечення інформаційної безпеки, розробляти й експлуатувати спеціальне програмне забезпечення захисту інформаційних ресурсів об'єктів критичної інформаційної інфраструктури.</p> <p>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 проєктування.</p> <p>СК16. Здатність реалізовувати високопродуктивні обчислення на основі хмарних сервісів і технологій, паралельних і розподілених обчислень при розробці й експлуатації розподілених систем паралельної обробки інформації.</p>
--	---

7. Програмні результати навчання

<p>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.</p> <p>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 проєктування та реалізації об'єктів інформатизації.</p> <p>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 прогностичних моделей.</p> <p>ПР4. Використовувати методи обчислювального інтелекту, машинного навчання,</p>
--

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 проектну 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. Вміти конструювати користувацькі інтерфейси інформаційних систем та систем штучного інтелекту із використанням технологій комп'ютерної графіки, анімації та дизайну.

ПР14. 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.

ПР15. 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.

ПР16. Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.

ПР17. 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.

ПР18. 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 та рівень наукової і професійної активності, що відповідає державним вимогам.
Матеріально-технічне	Матеріально-технічне забезпечення відповідає державним вимогам

забезпечення	щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості навчання. Для забезпечення потреб навчального процесу використовується сучасна комп'ютерна техніка та вільно розповсюджене програмне забезпечення.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання сучасного прикладного програмного забезпечення, віртуального інформаційного освітнього середовища, наукової бібліотеки Рівненського державного гуманітарного університету та авторських навчально-методичних розробок професорсько-викладацького складу.
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність РДГУ» (https://www.rshu.edu.ua/images/navch/pol_akadem_mob_2019.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 РДГУ» (https://www.rshu.edu.ua/images/navch/pol_akadem_mob_2019.pdf) та двосторонніх договорів між Рівненським державним гуманітарним університетом і зарубіжними закладами вищої освіти.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не можливе.

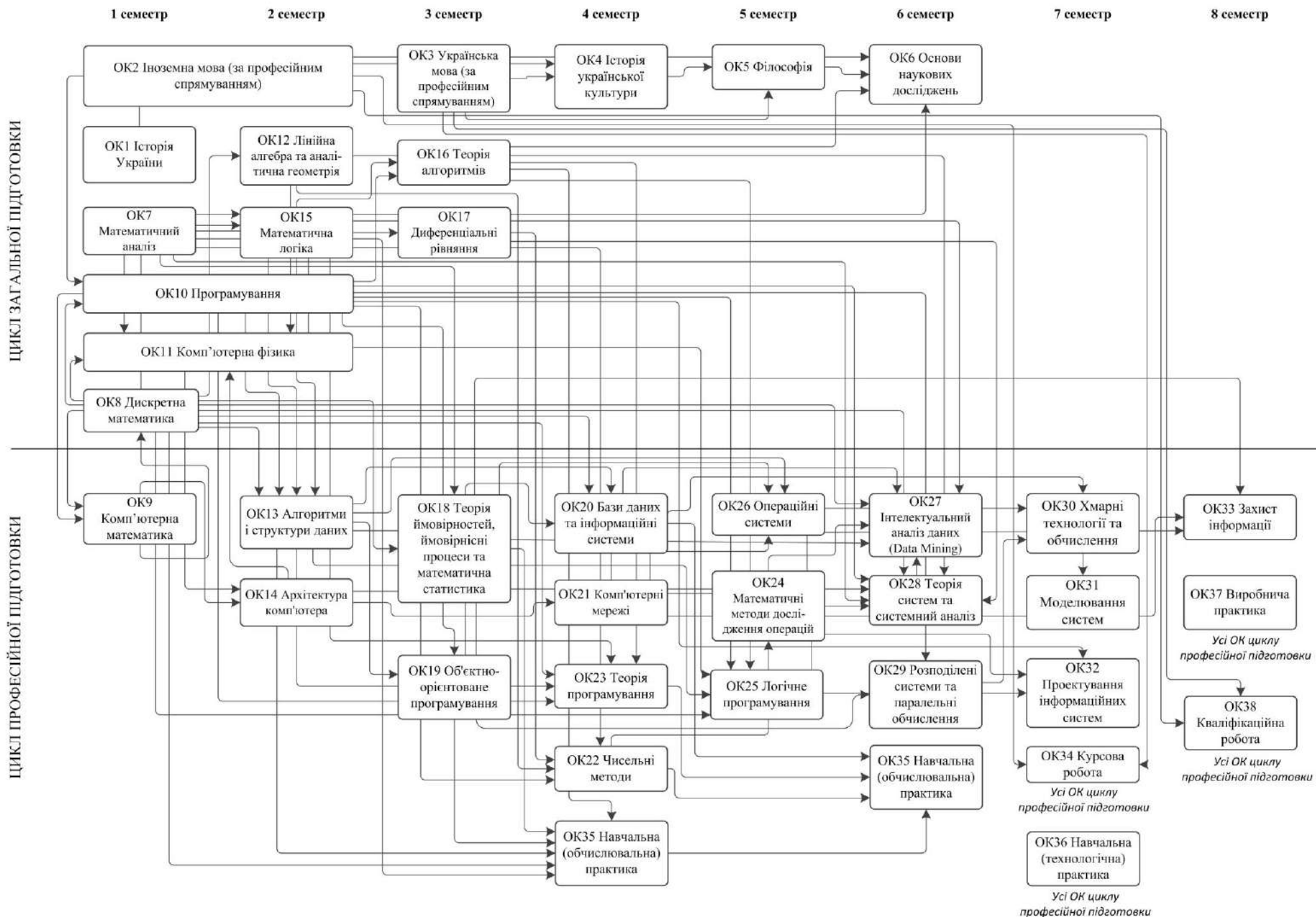
2. Компоненти освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи) практики, кваліфікаційна робота)	К-сть кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП			
1. Цикл загальної підготовки			
OK1	Історія України	3	Екзамен
OK2	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6	Екзамен
OK3	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	Екзамен
OK4	Історія української культури	3	Залік
OK5	Філософія	3	Екзамен
OK6	Основи наукових досліджень	3	Екзамен
OK7	Математичний аналіз	6	Екзамен
OK8	Дискретна математика	6	Екзамен
OK10	Програмування	10	Залік(1 сем.) Екзамен(2 сем.)
OK11	Комп'ютерна фізика	8	Екзамен (1 сем.) Залік (2 сем.)
OK12	Лінійна алгебра і аналітична геометрія	5	Екзамен
OK15	Математична логіка	4	Залік
OK16	Теорія алгоритмів	4	Екзамен
OK17	Диференціальні рівняння	4	Екзамен
	Всього за цикл загальної підготовки:	68	
2. Цикл професійної підготовки			
OK9	Комп'ютерна математика	3	Залік
OK13	Алгоритми і структури даних	5	Екзамен
OK14	Архітектура комп'ютера	4	Залік
OK18	Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика	5	Екзамен
OK19	Об'єктно-орієнтоване програмування	5	Екзамен
OK20	Бази даних та інформаційні системи	5	Екзамен
OK21	Комп'ютерні мережі	5	Екзамен
OK22	Чисельні методи	4	Екзамен
OK23	Теорія програмування	4	Екзамен
OK24	Математичні методи дослідження операцій	5	Екзамен
OK25	Логічне програмування	5	Екзамен
OK26	Операційні системи	5	Екзамен
OK27	Інтелектуальний аналіз даних (Data Mining)	5	Екзамен
OK28	Теорія систем та системний аналіз	5	Екзамен
OK29	Розподілені системи та паралельні обчислення	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	3	Диф.залік
OK35	Навчальна (обчислювальна) практика	6	Диф.залік

ОК36	Навчальна (технологічна) практика	3	Диф.залік
ОК37	Виробнича практика	9	Диф.залік
ОК38	Кваліфікаційна робота	6	Захист
	Всього за цикл професійної підготовки:	112	
	Загальний обсяг обов'язкових компонент:	180	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП			
ВК1, ВК2	Вибір, Вибір	6	Залік
ВК3 / ВК4	Основи інженерії програмного забезпечення / Вибір	3	Залік
ВК5 / ВК6	Комп'ютерна графіка / Вибір	3	Залік
ВК7 / ВК8	Веб-технології та веб-дизайн / Вибір	3	Залік
ВК9 / ВК10	Програмування на базі технології .net / Вибір	3	Залік
ВК11 / ВК12	Веб-програмування / Вибір	3	Залік
ВК13 / ВК14	Системне програмування / Вибір	3	Залік
ВК15 / ВК16	Скриптові мови програмування / Вибір	3	Залік
ВК17 / ВК18	Кросплатформне програмування / Вибір	3	Залік
ВК19 / ВК20	Стохастичне моделювання/ Вибір	3	Залік
ВК21 / ВК22	Інтерфейси користувача та системні інтерфейси / Вибір	3	Залік
ВК23 / ВК24	Інтернет речей / Вибір	3	Залік
ВК25 / ВК26	Нейронні мережі / Вибір	3	Залік
ВК27 / ВК28	Теорія інформації та кодування / Вибір	3	Залік
ВК29 / ВК30	Основи робототехніки / Вибір	3	Залік
ВК31 / ВК32	Програмування мобільних пристроїв / Вибір	3	Залік
ВК33 / ВК34	Методи та системи штучного інтелекту / Вибір	3	Залік
ВК35 / ВК36	Адміністрування UNIX-систем/ Вибір	3	Залік
ВК37 / ВК38	Основи кібербезпеки / Вибір	3	Залік
	Загальний обсяг вибіркового 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.

Кваліфікаційна робота – це наукова робота, яка виконується бакалавром 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 обгрунтовані теоретичні та експериментальні результати, висновки і рекомендації та свідчить про спроможність здобувача освіти самостійно проводити дослідження, аналізувати проблему за методологію наукового пошуку із застосуванням методів аналізу, моделювання, проектування, оцінки якості програмних систем різного призначення та сучасних комп'ютерних інформаційних технологій.

У кваліфікаційній роботі не має бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті університету або випускової кафедри, або в електронному репозитарії закладу вищої освіти.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам 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	
ЗК1					+		+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+			+	+					+					+	+			+		
ЗК2		+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	
ЗК3		+	+			+	+			+		+		+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК4	+		+	+																															+			+	
ЗК5		+																																	+			+	
ЗК6		+	+	+	+	+			+		+	+	+	+			+				+		+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	
ЗК7		+	+	+	+	+	+					+	+				+				+		+	+		+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	
ЗК8						+					+																		+			+						+	
ЗК9		+	+			+																															+	+	+
ЗК10				+	+																								+									+	
ЗК11											+													+				+				+	+		+	+	+	+	
ЗК12																						+							+					+	+	+	+	+	
ЗК13	+			+	+	+																																+	
ЗК14	+			+	+																																	+	
ЗК15	+			+	+	+																																+	
ЗК16						+																													+			+	
СК1							+	+	+		+	+	+		+	+	+	+		+		+	+	+										+			+		
СК2																		+										+								+		+	
СК3							+	+			+	+	+		+	+	+					+		+		+			+						+			+	
СК4							+				+	+					+					+				+								+	+			+	
СК5																									+										+			+	
СК6	+			+	+	+																						+					+	+		+	+	+	
СК7											+	+			+				+										+			+	+		+	+	+	+	
СК8											+									+	+			+		+				+	+	+	+		+	+	+	+	
СК9																				+	+								+	+	+			+	+	+	+	+	
СК10		+	+																+													+		+	+	+	+	+	
СК11																												+						+		+	+	+	
СК12										+				+													+						+		+	+	+	+	
СК13																						+											+		+	+	+	+	
СК14																						+					+						+	+		+	+	+	
СК15																									+								+	+	+	+	+	+	
СК16																									+		+		+	+			+	+	+	+	+	+	

Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми (продовження)

	ВК ₁	ВК ₂	ВК ₃	ВК ₅	ВК ₇	ВК ₉	ВК ₁₁	ВК ₁₃	ВК ₁₅	ВК ₁₇	ВК ₁₉	ВК ₂₁	ВК ₂₃	ВК ₂₅	ВК ₂₇	ВК ₂₉	ВК ₃₁	ВК ₃₃	ВК ₃₅	ВК ₃₇
ЗК1						+					+	+						+		
ЗК2			+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК3			+			+			+		+		+	+		+		+	+	
ЗК4																				
ЗК5																				
ЗК6				+			+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	
ЗК7				+					+	+				+				+	+	
ЗК8					+						+									
ЗК9																				
ЗК10											+									
ЗК11											+									
ЗК12						+					+				+					+
ЗК13																				
ЗК14																				+
ЗК15																				
ЗК16																				+
СК1											+									
СК2														+				+		
СК3						+			+			+								
СК4				+							+									
СК5						+							+			+			+	+
СК6											+							+		+
СК7				+																
СК8						+	+		+			+						+		
СК9										+										
СК10			+		+		+						+			+			+	
СК11				+										+				+		
СК12								+										+		
СК13								+												
СК14															+					
СК15																				
СК16								+							+					

Умовні позначення: + – компетентність, яка набувається; ОК_i – обов’язкова компонента; ВК_i – вибіркова компонента; ЗК_i – номер компетентності в списку загальних компетентностей програми; СК_i – номер компетентності в списку фахових компетентностей програми.

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання обов'язковими 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																											+		+	+				+		+	+	+	
ПР18						+																											+					+	

Матриця забезпечення програмних результатів навчання вибірковыми компонентами освітньої програми (продовження)

	ВК1	ВК2	ВК3	ВК5	ВК7	ВК9	ВК11	ВК13	ВК15	ВК17	ВК19	ВК21	ВК23	ВК25	ВК27	ВК29	ВК31	ВК33	ВК35	ВК37
ПР1			+		+		+			+	+		+		+	+		+	+	
ПР2												+			+					
ПР3											+									
ПР4														+				+		
ПР5						+			+					+						
ПР6																				
ПР7											+									
ПР8																				+
ПР9				+		+	+		+			+								
ПР10								+		+										
ПР11			+	+															+	
ПР12														+				+		
ПР13					+												+	+		
ПР14								+					+			+	+			
ПР15																				
ПР16																				+
ПР17								+												
ПР18																				+

Умовні позначення:

+ – програмний результат навчання, що набувається;

ОК_i – обов’язкова компонента;

ВК_i – вибіркова компонента;

ПР_i – 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:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) 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;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення функціонування інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) 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;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками Університету та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) організація і здійснення моніторингу якості вищої освіти та освітньої діяльності;
- 10) організація опитувань (анкетувань, оцінювань тощо) суб'єктів освітнього процесу;
- 11) координацію дій суб'єктів освітнього процесу щодо забезпечення якості освіти;
- 12) інших процедур і заходів, спрямованих на забезпечення якості вищої освіти та якості освітньої діяльності в Університеті.

Система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) може за поданням Рівненським державним гуманітарним університетом оцінюватися Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

Гарант освітньої-професійної програми,
керівник робочої групи



Назар Шинкарчук