

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖЕНО



Вчена рада Хмельницького
національного університету
протокол від 15.05 2025 № 14

Голова Вченої ради
Підпис Микола СКИБА
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Вид освітньої програми

КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ ТА ПРОГРАМУВАННЯ

Назва освітньої програми

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Перший (бакалаврський)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ F Інформаційні технології
Шифр і найменування

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ F7 Комп'ютерна інженерія
Код і найменування

ОСВІТНЯ
КВАЛІФІКАЦІЯ Бакалавр з комп'ютерної інженерії
Назва

Освітня програма вводиться у дію

з 01 09 2025 р.

Наказ від 23.06 2025 № 57

Ректор Сергій МАТЮХ
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Хмельницький 2025

ВНЕСЕНО

Кафедра комп'ютерної інженерії та інформаційних систем

Протокол від 14 04 2025 № 15

Зав. кафедри Ольга ПАВЛОВА
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

РОБОЧА ГРУПА

Гарант (Керівник робочої групи)

Андрій НІЧЕПОРУК, канд. техн. наук, доцент
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, науковий ступінь, вчене звання
nicheporuka@khamnu.edu.ua
E-mail гаранта

Члени робочої групи:

Олег САВЕНКО, д-р. техн. наук, професор
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, науковий ступінь, вчене звання

Сергій ЛИСЕНКО, д-р. техн. наук, професор
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, науковий ступінь, вчене звання

Дмитро МЕЛЗАТИЙ, канд. техн. наук, доцент
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, науковий ступінь, вчене звання

ПОГОДЖЕНО:

Вчена рада факультету інформаційних технологій

Протокол від 17.04 2025 № 9

Голова вченої ради Тетяна ГОВОРУЩЕНКО
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Навчально-методичний відділ

Завідувач Ірина АНДРОЩУК
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Відділ ліцензування, акредитації, моніторингу освітнього процесу та видачі документів про вищу освіту

Завідувач Ігор АНДРОЩУК
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Відділ забезпечення якості вищої освіти

Завідувач Ганна КРАСИЛЬНИКОВА
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Заступник голови ГО «ІТ-Кластер Хмельницького»
Назва підприємства (організації, установи)



Сергій ЯЦИШЕН
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Директор ТІП «Авіві»
Назва підприємства (організації, установи)



В'ячеслав АСКЕРОВ
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Директор ТОВ «ІТТ» (IT Telecommunication company)
Назва підприємства (організації, установи)



Вадим СІМОГУК
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Голова студентської ради факультету інформаційних технологій
Назва

Олесь БОСА
Підпис

Олесь БОСА
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

I Опис освітньої програми
Комп'ютерна інженерія та програмування
(Назва освітньої програми)

зі спеціальності **F7 Комп'ютерна інженерія**
Код і найменування спеціальності

1 Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Хмельницький національний університет Факультет інформаційних технологій Кафедра комп'ютерної інженерії та інформаційних систем
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Форми здобуття освіти	Очна (денна)
Освітня кваліфікація	Бакалавр з комп'ютерної інженерії
Професійна кваліфікація	Не присвоюється
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – F7 Комп'ютерна інженерія Освітня програма – Комп'ютерна інженерія та програмування
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма Комп'ютерна інженерія та програмування
Тип диплома та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра – одиничний, обсяг освітньо-професійної програми – 240 кредитів ЄКТС, термін навчання – 3 роки 10 місяців на основі повної загальної середньої освіти; 2 роки 10 місяців на основі 5 рівня НРК
Наявність акредитації	Первинна акредитація планується у 2027-2028 н.р.
Цикл/рівень рамки кваліфікацій	НРК – 6 рівень; FQ-EHEA – перший цикл; EQF LLL – 6 рівень
Гарант освітньої програми (контактна інформація)	Андрій НіЧЕПОРУК, канд. техн. наук, доцент, nicheporuka@khmnu.edu.ua
Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою	Наявність повної загальної середньої освіти або 5 рівня НРК
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До наступного оновлення, відповідно до Положення про освітні програми підготовки здобувачів вищої освіти у ХНУ
Інтернет адреса постійного розміщення	вебсайт університету (https://khmnu.edu.ua/op/): розділ «Нормативні документи», рубрика «Освітні програми»

освітньої програми	
2 Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми щодо комп'ютерних систем і мереж та системного програмного забезпечення, що забезпечує їх функціонування, на основі застосування сучасних теорій та методів предметної області з комп'ютерної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.	
3 Характеристика освітньої програми	
Опис предметної області	<i>Галузь знань:</i> F Інформаційні технології <i>Спеціальність:</i> F7 Комп'ютерна інженерія <i>Об'єктами вивчення є:</i> - програмно-технічні засоби (апаратні, програмовані, реконфігуровані, системне та прикладне програмне забезпечення) комп'ютерів та комп'ютерних систем універсального та спеціального призначення, в тому числі стаціонарних, мобільних, вбудованих, розподілених тощо, локальних, глобальних комп'ютерних мереж та мережі Інтернет, кіберфізичних систем, Інтернету речей, IT-інфраструктур, інтерфейси та протоколи взаємодії їх компонентів; - інформаційні процеси, технології, методи, способи та системи автоматизованого та автоматичного проєктування; налагодження, виробництва й експлуатації, проєктна документація, стандарти, процедури та засоби підтримки керування життєвим циклом вказаних програмно-технічних засобів; - методи та способи опрацювання інформації, математичні моделі обчислювальних процесів, технології виконання обчислень, в тому числі високопродуктивних, паралельних, розподілених, мобільних, веб-базованих та хмарних, зелених (енергоєфективних), безпечних, автономних, адаптивних, інтелектуальних, розумних тощо, архітектура та організація функціонування відповідних програмно-технічних засобів. <i>Цілі навчання:</i> підготовка фахівців, здатних самостійно використовувати і впроваджувати технології комп'ютерної інженерії. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> поняття, концепції, принципи, методи, програмно-технічні засоби та технології створення, використання та обслуговування комп'ютерних систем та мереж, вбудованих і розподілених обчислень. <i>Методи, методики та технології</i> (якими має оволодіти здобувач вищої освіти для застосовування на практиці): методи автоматизованого проєктування програмно-технічних засобів комп'ютерних систем та їх компонентів, методи математичного та комп'ютерного моделювання, інформаційні технології, технології розробки спеціалізованого програмного забезпечення, технології мережних, мобільних та хмарних обчислень. <i>Інструменти та обладнання</i> (об'єкти/предмети, пристрої та прилади, які здобувач вчиться застосовувати і використовувати): комп'ютерна техніка, контрольно-вимірювальні прилади, програмно-технічні засоби автоматизації та системи автоматизації проєктування.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма
Особливості освітньої програми	Освітня програма націлена на забезпечення вмінь і навичок для виконання професійної діяльності, пов'язаної з проєктуванням, створенням та адмініструванням системного програмного забезпечення, комп'ютерних систем і мереж універсального й

	спеціального призначення, кіберфізичних систем, розподілених систем, систем Інтернету речей, а також організації збору зберігання, моніторингу та захисту даних у базах та сховищах, застосовуючи сучасні інформаційні технології, засоби моделювання, низькорівневі та високорівневі мови програмування.
4 Можливості працевлаштування та подальшого навчання випускників	
Можливості працевлаштування	За Національним класифікатором професій ДК 003:2010: 3121 Адміністратор веб-сайту 2132.2 Розробник програмного забезпечення 2132.2 Програміст 3121 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм та програмного забезпечення 3114 Фахівець з питань обслуговування мережі
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти (НРК – 7 рівень). Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.
5 Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції. Лабораторні, практичні та семінарські заняття. Практики. Самостійна робота. Словесні, наочні, практичні, частково-пошукові, проблемні, інтерактивні, проєктні методи навчання; технології ситуативного, позиційного та контекстного навчання, інформаційно-комунікаційні технології.
Оцінювання	<i>Оцінювання навчальних досягнень</i> здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною накопичувальною шкалою, яка трансформується в інституційну шкалу та шкалу ЄКТС. <i>Форми контролю:</i> тестування, оцінювання практичних робіт, усне опитування, захисти лабораторних робіт, семінарських занять, звітів із практики та курсових проєктів (робіт); заліки, диференційовані заліки, іспити; публічний захист кваліфікаційної роботи.
6 Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності в комп'ютерній галузі або навчання, що передбачає застосування теорій та методів комп'ютерної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу ЗК02. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями ЗК03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях ЗК04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово ЗК05. Здатність спілкуватись іноземною мовою ЗК06. Навички міжособистісної взаємодії ЗК07. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми ЗК08. Здатність працювати в команді ЗК09. 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 ЗК10. 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 здорового способу життя

	ЗК11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності <i>Загальні компетентності, визначені за освітньою програмою:</i> ЗК12. Здатність розробляти та управляти проєктами, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт
Фахові (спеціальні, предметні) компетентності (ФК)	ФК01. Здатність застосовувати законодавчу та нормативно-правову базу, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі комп'ютерної інженерії. ФК02. Здатність використовувати сучасні методи і мови програмування для розроблення алгоритмічного та програмного забезпечення. ФК03. Здатність створювати системне та прикладне програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж. ФК04. Здатність забезпечувати захист інформації, що обробляється в комп'ютерних та кіберфізичних системах та мережах з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки ФК05. Здатність використовувати засоби і системи автоматизації проєктування до розроблення компонентів комп'ютерних систем та мереж, Інтернет додатків, кіберфізичних систем тощо. ФК06. Здатність проєктувати, впроваджувати та обслуговувати комп'ютерні системи та мережі різного виду та призначення ФК07. Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, включаючи технології розумних, мобільних, зелених і безпечних обчислень, брати участь в модернізації та реконструкції комп'ютерних систем та мереж, різноманітних вбудованих і розподілених додатків, зокрема з метою підвищення їх ефективності. ФК08. Готовність брати участь у роботах з впровадження комп'ютерних систем та мереж, введення їх до експлуатації на об'єктах різного призначення. ФК09. Здатність системно адмініструвати, використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні інформаційні технології та системи. ФК10. Здатність здійснювати організацію робочих місць, їхнє технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації. ФК11. Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів. ФК12. Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів, комп'ютерних систем та кіберфізичних систем, мереж та їхніх компонентів шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання. ФК13. Здатність вирішувати проблеми у галузі комп'ютерних та інформаційних технологій, визначати обмеження цих технологій. ФК14. Здатність проєктувати системи та їхні компоненти з урахуванням усіх аспектів їх життєвого циклу та поставленої задачі, включаючи створення, налаштування, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію. ФК15. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати та захищати прийняті рішення.
Унікальні компетентності, визначені освітньою програмою (УК)	УК01. Здатність розробляти та застосовувати програмне забезпечення для операційних систем як загального призначення, так і реального часу, що взаємодіє з апаратними ресурсами комп'ютера, комп'ютерних та кіберфізичних систем з урахуванням особливостей архітектури, принципів керування процесами, потоками, пам'яттю, файловими системами та механізмами міжпроцесної взаємодії.

	УК02. Здатність створювати системне програмне забезпечення для кіберфізичних систем та веб-базованих систем Інтернету речей, мікроконтролерних і одноплатних комп'ютерних систем, а також програмованих користувачем вентильних матриць із використанням як низькорівневих, так і високорівневих мов програмування, реалізовувати сценарії автоматизованого управління пристроями, забезпечувати планування системних задач і підвищення надійності комп'ютерних систем. УК03. Здатність організовувати збір та зберігання даних у базах та сховищах даних, розробляти програмне забезпечення для доступу, обробки й захисту даних, моніторити та підтримувати бази даних для забезпечення їх оптимальної продуктивності, виконувати резервне копіювання та відновлення баз даних для збереження цілісності даних, а також здійснювати передачу та захист інформації в програмних і технічних засобах комп'ютерних систем та мереж, зокрема у мультимедійних системах. УК04. Здатність адмініструвати комп'ютерні системи та мережі, створювати скрипти та налаштовувати конфігураційні файли, перевіряти придатність, функціональність, цілісність та ефективність апаратного забезпечення системи та мережі щодо захисту інформації, контролювати процес встановлення, впровадження та налаштування компонентів системи щодо захисту інформації, а також впроваджувати та забезпечувати виконання політик і процедур використання локальної мережі. УК05. Здатність створювати та використовувати математичні та імітаційні моделі для комп'ютерних систем і мереж, застосовуючи сучасні методи чисельних розрахунків, оптимізації, аналізу систем масового обслуговування, апроксимації, а також використовувати інструменти для розробки та моделювання комп'ютерних систем та мереж, включаючи програмне забезпечення для симуляції, візуалізації та аналізу даних. УК06. Здатність ідентифікувати себе як громадянина України, здійснювати психологічну саморегуляцію та заходи щодо забезпечення безпеки й надання домедичної допомоги.
7 Програмні результати навчання (ПРН)	
ПРН01. Знати і розуміти наукові положення, що лежать в основі функціонування комп'ютерних засобів, систем та мереж. ПРН02. Мати навички проведення експериментів, збирання даних та моделювання в комп'ютерних системах. ПРН03. Знати новітні технології в галузі комп'ютерної інженерії. ПРН04. Знати та розуміти вплив технічних рішень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті. ПРН05. Мати знання основ економіки та управління проєктами. ПРН06. Вміти застосовувати знання для ідентифікації, формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи методи, що є найбільш придатними для досягнення поставлених цілей. ПРН07. Вміти розв'язувати задачі аналізу та синтезу засобів, характерних для спеціальності. ПРН08. Вміти системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування нових ідей. ПРН09. Вміти застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації програмно-технічних засобів комп'ютерних систем та мереж для вирішення технічних задач спеціальності. ПРН10. Вміти розробляти програмне забезпечення для вбудованих і розподілених застосувань, мобільних і гібридних систем, розраховувати, експлуатувати типове для спеціальності обладнання. ПРН11. Вміти здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач комп'ютерної інженерії.	

ПРН12. Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.

ПРН13. Вміти ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу комп'ютерних систем та їх компонентів.

ПРН14. Вміти поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів.

ПРН15. Вміти виконувати експериментальні дослідження за професійною тематикою.

ПРН16. Вміти оцінювати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення.

ПРН17. Спілкуватись усно та письмово з професійних питань українською мовою та однією з іноземних мов (англійською, німецькою, італійською, французькою, іспанською).

ПРН18. Використовувати інформаційні технології та для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.

ПРН19. Здатність адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати у межах компетенції рішення.

ПРН20. Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення.

ПРН21. Якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.

Програмні результати навчання, визначені освітньою програмою (ПРН)

ПРН22. Уміти характеризувати українську національну ідентичність та її ознаки; використовувати способи та методи психологічної саморегуляції й допомоги, засоби забезпечення безпеки/самобезпеки в умовах надзвичайних ситуацій, надавати домедичну допомогу.

ПРН23. Вміти розробляти, інсталювати та налаштовувати системне програмне забезпечення як для операційних систем загального призначення, зокрема Windows та Linux, так і реального часу, з урахуванням особливостей архітектури комп'ютерних та кіберфізичних систем.

ПРН24. Розробляти системне програмне забезпечення та сценарії автоматизованого управління пристроями для кіберфізичних та веб-базованих систем Інтернету речей, мікроконтролерних і одноплатних комп'ютерних систем, зокрема Raspberry Pi, а також програмованих вентильних матриць.

ПРН25. Створювати бази даних і сховища даних, розробляти програмне забезпечення для доступу, обробки та захисту даних, зокрема у мультимедійних системах.

ПРН26. Адмініструвати комп'ютерні системи та мережі із застосуванням сучасних інформаційних технологій, перевіряти функціональність і цілісність апаратного забезпечення щодо захисту інформації, впроваджувати засоби захисту інформації, контролювати процес встановлення, впровадження та налаштування компонентів системи безпеки, а також забезпечувати виконання політик і процедур безпечного використання локальних мереж.

ПРН27. Створювати та застосовувати математичні й імітаційні моделі комп'ютерних систем і мереж, а також використовувати сучасні програмні засоби для симуляції, візуалізації та аналізу даних.

ПРН28. Усвідомлювати свою роль як члена громадянського суспільства та наукової спільноти, дотримуватись принципів верховенства права у професійній діяльності, користуватися власними правами і свободами з повагою до прав інших осіб, ефективно управляти проєктами, а також пропагувати ведення активного та здорового способу життя як ефективної складової професійного розвитку.

8 Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення реалізації освітньої програми відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності. Постанова КМУ від 30 грудня 2015 № 1187 (в редакції постанови КМУ від 24.03.2021 № 365).
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності. Постанова КМУ від 30 грудня 2015 № 1187 (в редакції постанови КМУ від 24.03.2021 № 365).
Інформаційне та навчально-методичне	Інформаційне забезпечення становить: – наявність вітчизняних та закордонних фахових періодичних видань

забезпечення	відповідного або спорідненого спеціальності профілю; – доступ до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю; – офіційний веб-сайт університету, на якому розміщена основна інформація про ліцензії та сертифікати про акредитацію освітньої програми, діяльність, зразки документів про освіту, умови для доступності осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення до приміщень, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація; – модульне середовище для навчання; – електронна бібліотека університету; – інформаційна система «Електронний університет» Навчально-методичне забезпечення становить: – затверджена в установленому порядку освітньо-професійна програма, навчальні плани, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти; – робочі програми з усіх навчальних дисциплін, що містять: програму навчальної дисципліни, заплановані результати навчання, порядок оцінювання результатів навчання, рекомендовану літературу (основну, додаткову), інформаційні ресурси в Інтернеті; – програми проєктно-технологічної та переддипломної практик; – методичні рекомендації до виконання курсових робіт (проєктів), лабораторних та практичних робіт, семінарських занять; – методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи
9 Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Згідно з укладеними договорами із вітчизняними закладами вищої освіти
Міжнародна кредитна мобільність	Згідно з укладеними договорами із закордонними закладами вищої освіти
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не передбачається

II Перелік компонентів освітньої програми та логічна послідовність їх вивчення

2.1 Перелік компонентів освітньої програми

Шифр КОП	Компоненти освітньої програми (КОП) (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ				
Загальна підготовка (ОЗП)				
ОЗП.01	Вища математика	10	іспит	1, 2
ОЗП.02	Дискретна математика	6	іспит	1
ОЗП.03	Фізика	6	іспит	2
ОЗП.04	Англійська мова за професійним спрямуванням	6	залік	1,2
ОЗП.05	Безпека життєдіяльності, охорона праці, цивільний захист та екологічна безпека	4	залік	5
ОЗП.06	Філософія	4	залік	7
ОЗП.07	Культурологія, етика, естетика, культура мовлення та доброчесність	5	іспит	8
ОЗП.08	Громадянське суспільство, економіка та управління	4	залік	6
ОЗП.09	Фізичне виховання та основи здоров'я	3	залік	1
ОЗП.10	Обробка інформації та мультимедійні системи	4	іспит	4
ОЗП.11.1	Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка)	3	диференційований залік	3
ОЗП.11.2	Основи патріотичної, психологічної підготовки та першої домедичної допомоги		залік	
	<i>Разом</i>	55		
Фахова підготовка (ОФП)				
ОФП.01	Програмування	17	іспит, залік	1,2
ОФП.02	Програмування (курсний проєкт)	2	диференційований залік	2
ОФП.03	Вебтехнології	6	іспит	2
ОФП.04	Бази даних	7	іспит	4
ОФП.05	Системне програмне забезпечення	9	іспит	5,6
ОФП.06	Системне програмне забезпечення (курсний проєкт)	2	диференційований залік	6
ОФП.07	Комп'ютерна схемотехніка та системи автоматизованого проєктування	5	іспит	5
ОФП.08	Комп'ютерна схемотехніка та системи автоматизованого проєктування (курсний проєкт)	2	диференційований залік	5
ОФП.09	Архітектура комп'ютерів	5	залік	6
ОФП.10	Системне програмування та Інтернет речей	5	іспит	7
ОФП.11	Моделювання систем	8	іспит	4
ОФП.12	Моделювання систем (курсва робота)	1	диференційований залік	4
ОФП.13	Комп'ютерні та кіберфізичні системи	5	іспит	7
ОФП.14	Об'єктно-орієнтоване програмування	8	іспит	3

ОФП.15	Комп'ютерні мережі, системне адміністрування та кібербезпека	4	іспит	7
ОФП.16	Комп'ютерні мережі, системне адміністрування та кібербезпека (курсний проєкт)	2	диференційований залік	7
ОФП.17	Комп'ютерна логіка	7	іспит	3
ОФП.18	Комп'ютерна логіка (курсний проєкт)	2	диференційований залік	3
ОФП.19	Інформаційні технології	4	залік	1
ОФП.20	Аналіз даних	4	іспит	5
ОФП.21	Проектно-технологічна практика	5	диференційований залік	6
ОФП.22	Переддипломна практика	5	диференційований залік	8
ОФП.23	Кваліфікаційна робота	10	публічний захист	8
	<i>Разом</i>	<i>125</i>		
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		180		
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ				
	Вибіркові освітні компоненти 3 семестр	10	залік*	3
	Вибіркові освітні компоненти 4 семестр	10	залік*	4
	Вибіркові освітні компоненти 5 семестр	10	залік*	5
	Вибіркові освітні компоненти 6 семестр	10	залік*	6
	Вибіркові освітні компоненти 7 семестр	10	залік*	7
	Вибіркові освітні компоненти 8 семестр	10	залік*	8
Загальний обсяг вибірових компонентів		60		
Загальний обсяг Освітньої програми		240		

Примітка:* - загальна кількість заліків буде залежати від числа вибраних здобувачами вищої освіти освітніх компонентів у семестрі

2.2 Логічна послідовність вивчення компонентів освітньої програми

Таблиця структурно-логічних зв'язків компонентів освітньої програми

Шифр КОП	Компоненти освітньої програми (КОП) (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Семестр	Пререквізити	Кореквізити
ОЗП.01	Вища математика	1, 2	Вихідна	ОЗП.10, ОФП.11, ОФП.12, ОФП.20
ОЗП.02	Дискретна математика	1	Вихідна	ОЗП.10, ОФП.11, ОФП.12,
ОЗП.04	Англійська мова за професійним спрямуванням	1, 2	Вихідна	ОФП.02 ОФП.08 ОФП.12 ОФП.16 ОФП.18 ОФП.21, ОФП.22, ОФП.23
ОЗП.09	Фізичне виховання та основи здоров'я	1	Вихідна	ОЗП.05, ОЗП.11.1, ОЗП.11.2
ОФП.01	Програмування	1, 2	Вихідна	ОФП.02, ОФП.03, ОФП.04,

				ОФП.05, ОФП.06, ОФП.14, ОФП.20
ОФП.19	Інформаційні технології	1	Вихідна	ОЗП.10, ОФП.05, ОФП.06, ОФП.13, ОФП.15, ОФП.16
ОФП.02	Програмування (КП)	2	ОФП.01 ОЗП.04	ОФП.04, ОФП.05, ОФП.06, ОФП.14, ОФП.20
ОФП.03	Вебтехнології	2	ОФП.01	ОФП.04, ОФП.05, ОФП.06
ОЗП.03	Фізика	2	Вихідна	ОЗП.05 ОФП.07, ОФП.08, ОФП.09, ОФП.13, ОФП.15, ОФП.16, ОФП.17 ОФП.18
ОЗП.11.1	Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка)	3	ОЗП.09	ОЗП.05
ОЗП.11.2	Основи патріотичної, психологічної підготовки та першої домедичної допомоги			
ОФП.17	Комп'ютерна логіка	3	ОЗП.03	ОФП.07, ОФП.08, ОФП.09, ОФП.10 ОФП.13, ОФП.15, ОФП.16
ОФП.18	Комп'ютерна логіка (КП)	3	ОЗП.03 ОЗП.04	ОФП.07, ОФП.08, ОФП.09, ОФП.10, ОФП.13, ОФП.15, ОФП.16
ОЗП.10	Обробка інформації та мультимедійні системи	3	ОЗП.01, ОЗП.02, ОФП.19	ОФП.15, ОФП.16
ОФП.14	Об'єктно-орієнтоване програмування	3	ОФП.01, ОФП.02	ОФП.04, ОФП.23
ОФП.04	Бази даних	4	ОФП.01, ОФП.02, ОФП.03, ОФП.14	ОФП.20, ОФП.23
ОФП.11	Моделювання систем	4	ОЗП.01, ОЗП.02	ОФП.13
ОФП.12	Моделювання систем (КР)	4	ОЗП.01, ОЗП.02 ОЗП.04	ОФП.13
ОФП.05	Системне програмне забезпечення	5,6	ОФП.01, ОФП.02, ОФП.03,	ОФП.06 ОФП.09, ОФП.10,

			ОФП.19	ОФП.23
ОЗП.05	Безпека життєдіяльності, охорона праці, цивільний захист та екологічна безпека	5	ОЗП.03, ОЗП.09, ОЗП.11.1, ОЗП.11.2	ОЗП.08, ОФП.15, ОФП.16, ОФП.22, ОФП.23
ОФП.07	Комп'ютерна схемотехніка та системи автоматизованого проектування	5	ОЗП.03, ОФП.17, ОФП.18	ОФП.13, ОФП.09, ОФП.10, ОФП.15, ОФП.16
ОФП.08	Комп'ютерна схемотехніка та системи автоматизованого проектування (КП)	5	ОЗП.03, ОЗП.04, ОФП.17, ОФП.18,	ОФП.09, ОФП.10, ОФП.13, ОФП.15, ОФП.16
ОФП.20	Аналіз даних	5	ОЗП.01, ОФП.01, ОФП.02, ОФП.04	ОФП.10
ОЗП.08	Громадянське суспільство, економіка та управління	6	ОЗП.05	ОЗП.06, ОЗП.07
ОФП.06	Системне програмне забезпечення (КП)	6	ОЗП.04 ОФП.01, ОФП.02, ОФП.03, ОФП.05, ОФП.19	ОФП.10, ОФП.23
ОФП.09	Архітектура комп'ютерів	6	ОЗП.03, ОФП.05, ОФП.07, ОФП.08, ОФП.17, ОФП.18	ОФП.10, ОФП.13, ОФП.15, ОФП.16
ОФП.21	Проектно-технологічна практика	6	ОЗП.04	ОФП.22
ОЗП.06	Філософія	7	ОЗП.08	ОЗП.07, ОФП.23
ОФП.10	Системне програмування та Інтернет речей	7	ОФП.05, ОФП.06, ОФП.07, ОФП.08, ОФП.09, ОФП.17, ОФП.18, ОФП.20	ОФП.23
ОФП.13	Комп'ютерні та кіберфізичні системи	7	ОЗП.03, ОФП.07, ОФП.08, ОФП.09, ОФП.11, ОФП.12, ОФП.17, ОФП.18, ОФП.19	ОФП.23,
ОФП.15	Комп'ютерні мережі, системне адміністрування та кібербезпека	7	ОЗП.03, ОЗП.05, ОЗП.10, ОФП.07, ОФП.08, ОФП.09, ОФП.17, ОФП.18, ОФП.19	ОФП.23
ОФП.16	Комп'ютерні мережі, системне адміністрування та кібербезпека (КП)	7	ОЗП.03, ОЗП.04	ОФП.23

			ОЗП.05, ОЗП.10, ОФП.07, ОФП.08, ОФП.09, ОФП.17, ОФП.18, ОФП.19	
ОЗП.07	Культурологія, етика, естетика, культура мовлення та доброчесність	8	ОЗП.06, ОЗП.08	ОФП.23
ОФП.22	Переддипломна практика	8	ОЗП.04, ОЗП.05, ОФП.21	ОФП.23
ОФП.23	Кваліфікаційна робота	8	ОЗП.04, ОЗП.05, ОЗП.06, ОЗП.07, ОФП.04, ОФП.05, ОФП.06, ОФП.10, ОФП.13, ОФП.14, ОФП.15, ОФП.16, ОФП.22	

III Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота повинна містити результати виконання аналітичних та теоретичних, системотехнічних або експериментальних досліджень одного з актуальних завдань спеціальності F7 «Комп'ютерна інженерія» в рамках об'єктів професійної діяльності бакалаврів, а також результати проєктування, моделювання, імплементації та тестування заданих у завданні до виконання роботи комп'ютерних засобів та демонструвати досягнення результатів навчання, визначених стандартом і цією освітньо-професійною програмою, здатність автор логічно, на підставі сучасних наукових методів викладати свої погляди за темою роботи, обґрунтовувати вибір технічного і програмного забезпечення, робити обґрунтовані висновки і формулювати конкретні пропозиції та рекомендації щодо отриманих результатів. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування. Кваліфікаційні роботи мають бути оприлюднені у репозитарії Хмельницького національного університету.

IV Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) в університеті відповідає вимогам Європейських стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти (ESG), статті 16 чинного Закону України «Про вищу освіту» (зі змінами). Система внутрішнього забезпечення якості функціонує в Університеті на п'яти організаційних рівнях відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у Хмельницькому національному університеті (вебсайт Університету (<https://khmnu.edu.ua/>): розділ «Нормативні документи», рубрика – «Положення», сторінка – «Положення про організацію освітньої діяльності»).

Система внутрішнього забезпечення якості 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 веб-сайті університету, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 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) інших процедур і заходів.

**V Матриця відповідності програмних компетентностей
компонентам освітньої програми**

	ОЗП.01	ОЗП.02	ОЗП.03	ОЗП.04	ОЗП.05	ОЗП.06	ОЗП.07	ОЗП.08	ОЗП.09	ОЗП.10	ОЗП.11.1	ОЗП.11.2	ОФП.01	ОФП.02	ОФП.03	ОФП.04	ОФП.05	ОФП.06	ОФП.07	ОФП.08	ОФП.09	ОФП.10	ОФП.11	ОФП.12	ОФП.13	ОФП.14	ОФП.15	ОФП.16	ОФП.17	ОФП.18	ОФП.19	ОФП.20	ОФП.21	ОФП.22	ОФП.23	
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК01	+	+				+								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК02	+	+	+	+		+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК.03	+	+	+		+					+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК04	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК05				+										+				+			+			+					+					+	+	
ЗК06				+			+	+							+	+					+				+				+					+	+	
ЗК07													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	
ЗК08									+		+	+		+	+		+				+												+	+	+	
ЗК09							+	+			+	+																								+
ЗК10			+		+	+	+	+	+		+	+																								+
ЗК11							+	+																												+
ЗК12								+							+						+													+	+	+
ФК01				+	+					+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК02													+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК03													+	+	+		+	+	+			+				+						+			+	
ФК04										+												+				+		+	+							+
ФК05																				+	+				+		+	+								+
ФК06																				+	+				+		+	+								+
ФК07																						+			+		+	+			+	+				+
ФК08					+																				+		+	+			+	+				+
ФК09																									+		+	+			+	+				+
ФК10					+					+															+		+	+			+	+				+
ФК11				+											+											+	+	+			+	+	+	+	+	+
ФК12			+																+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК13																																+		+	+	+
ФК14																				+	+	+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК15															+					+	+	+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
УК01																	+	+	+	+	+				+		+		+	+				+	+	
УК02																	+	+	+	+	+	+			+	+		+	+					+	+	
УК03										+						+		+	+			+			+	+								+	+	
УК04																+									+		+	+						+	+	
УК05											+	+								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
УК06											+	+										+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	

**VI Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)
відповідними компонентами освітньої програми**

	ОЗП.01	ОЗП.02	ОЗП.03	ОЗП.04	ОЗП.05	ОЗП.06	ОЗП.07	ОЗП.08	ОЗП.09	ОЗП.10	ОЗП.11.1	ОЗП.11.2	ОФП.01	ОФП.02	ОФП.03	ОФП.04	ОФП.05	ОФП.06	ОФП.07	ОФП.08	ОФП.09	ОФП.10	ОФП.11	ОФП.12	ОФП.13	ОФП.14	ОФП.15	ОФП.16	ОФП.17	ОФП.18	ОФП.19	ОФП.20	ОФП.21	ОФП.22	ОФП.23	
ПРН01			+			+													+	+	+				+		+	+	+	+					+	
ПРН02			+																				+	+	+		+	+							+	
ПРН03										+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН04					+		+	+																								+	+	+		
ПРН05								+							+						+					+						+	+	+		
ПРН06										+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН07	+	+	+			+							+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+				+	+		+		+	
ПРН08						+									+						+	+				+				+	+		+	+	+	
ПРН09			+																+	+	+	+			+		+	+	+	+	+				+	
ПРН10													+	+	+		+	+				+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН11				+						+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН12				+					+		+	+			+						+	+				+	+	+	+	+			+	+	+	
ПРН13																			+	+	+				+			+	+	+	+				+	
ПРН14					+		+	+														+										+	+	+	+	
ПРН15			+							+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН16															+						+					+						+	+	+	+	
ПРН17	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН18										+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН19										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН20				+						+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН21							+			+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН22											+	+																						+	+	+
ПРН23																	+	+			+				+									+	+	+
ПРН24																	+	+			+	+			+	+				+	+			+	+	+
ПРН25										+						+										+								+	+	+
ПРН26																				+	+				+			+	+				+	+	+	
ПРН27																			+	+		+	+	+				+	+	+	+		+	+	+	
ПРН28							+	+	+																								+	+	+	

VII Процедура присвоєння професійної кваліфікації

Не присвоюється.

Використані джерела

1 Закон України «Про освіту» (зі змінами) [Електронний ресурс]. – URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.

2 Закон “Про вищу освіту” (у редакції від 16.08.2024 р.) [Електронний ресурс]. – URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

3 Постанова Кабінету Міністрів України «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» від 30.08.2024 р. № 1021», 17.02.2025.

4 Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності. Постанова КМУ від 30 грудня 2015 № 1187 (в редакції постанови КМУ від 24.03.2021 № 365).

5 Національна рамка кваліфікацій (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 25 червня 2020 р. № 519). [Електронний ресурс]. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/519-2020-%D0%BF#Text>.

6 Наказ МОН України «Про особливості запровадження змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 року № 1021» від 19.11.2024 р. № 1625.

7 Лист МОНУ від 05.06.2018 № 1/9-377 «Щодо надання роз’яснень стосовно освітніх програм».

8 Лист МОНУ від 28.04.2017 № 1/9-239 «Зразок освітньо-професійної програми для першого та другого рівнів вищої освіти».

9 Стандарт вищої освіти України зі спеціальності 123 – Комп’ютерна інженерія для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затверджений наказом МОНУ від 19 листопада 2018 № 1262.

10 Професійний стандарт «Адміністратор мереж і систем», затверджений наказом Адміністрації Держспецзв’язку від 25 листопада 2022 р. №715.

11 Методичні рекомендації до розроблення освітніх програм підготовки фахівців різних рівнів вищої освіти у ХНУ. [Електронний ресурс]. – URL: <https://msn.khmnmu.edu.ua/course/view.php?id=5838>.