МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Харківський національний університет радіоелектроніки

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Комп'ютерна інженерія»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю F7 Комп'ютерна інженерія

галузь знань F Інформаційні технології

Кваліфікація: Бакалавр з комп'ютерної інженерії

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ ХНУРЕ

Голова Вченої ради_____ Ігор РУБАН

(протокол від 28.02.2025 р. № 3)
зі змінами
(протокол від 31.03.2026 р. № 4)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2025 р.

Ректор_____ Ігор РУБАН

(наказ від 12.03.2025 р. № 82)
зі змінами
(наказ від 31.03.2026 р. № 166)

Харків 2026

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми «Комп'ютерна інженерія» спеціальності F7 Комп'ютерна інженерія першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

ПОГОДЖЕНО

Перший проректор
_____ Андрій ЄРОХІН
«12» 03 2026 р.

Начальник відділу ЛА та ВСЗЯО
_____ Ганна ТУГАЙ
«09» 03 2026 р.

Розглянуто на засіданні Вченої ради
факультету КІІТ
Протокол від 13.03.2026 р. № 1

Декан факультету КІІТ
_____ Олексій ЛЯШЕНКО

Начальник навчального відділу
_____ Аліна МІХНОВА
«10» 03 2026 р.

Розглянуто на засіданні кафедри ЕОМ
Протокол від 09.03.2026 р. № 5
Завідувач кафедри ЕОМ
Андрій Коваленко

Розглянуто на засіданні кафедри АПОТ
Протокол від 09.03.2026 р. № 10
Завідувач кафедри АПОТ
_____ Світлана Чумаченко

Представники роботодавців

Товариство з обмеженою відповідальністю «Українські інформаційні технології», заступник директора — Ярослав ЛУШНЕЙ

Представник студентського самоврядування
Голова студентського сенату факультету КІІТ — Валерій МАШАРІПОВ

РОЗРОБЛЕНО
Проєктна група:
Керівник проєктної групи:
Шкіль Олександр Сергійович, к.т.н., с.н.с.,
доцент каф. АПОТ, ХНУРЕ
члени проєктної групи:
Філіппенко Інна Вікторівна, к.т.н., доцент,
доцент каф. АПОТ, ХНУРЕ
Коваленко Андрій Анатолійович, д.т.н., професор,
зав. каф. ЕОМ, ХНУРЕ
Мартовицький Віталій Олександрович, к.т.н., доцент,
доцент каф. ЕОМ, ХНУРЕ

ПЕРЕДМОВА

Розроблено проєктною групою у складі:

Керівник проєктної групи:

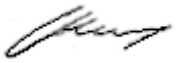
Шкіль Олександр Сергійович, кандидат технічних наук, с.н.с., доцент кафедри АПОТ факультету КІІТ ХНУРЕ.

Члени проєктної групи:

Філіппенко Інна Вікторівна, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри АПОТ факультету КІІТ ХНУРЕ;

Коваленко Андрій Анатолійович, д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри ЕОМ факультету КІІТ ХНУРЕ;

Мартовицький Віталій Олександрович, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри ЕОМ факультету КІІТ ХНУРЕ.

Гарант освітньої програми
«Комп'ютерна інженерія»  Олександр ШКІЛЬ

1. Профіль освітньої програми
«Комп'ютерна інженерія»
за спеціальністю F7 Комп'ютерна інженерія

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Харківський національний університет радіоелектроніки Факультет Комп'ютерної інженерії та інформаційних технологій Кафедри Електронних обчислювальних машин, Автоматизації проєктування обчислювальної техніки
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Бакалавр з комп'ютерної інженерії
Офіційна назва освітньої програми	Комп'ютерна інженерія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців (диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців).
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності УД 21019404, дійсний до 31.12.2027
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти (або освітньо-кваліфікаційний рівень молодший спеціаліст, або ступінь молодший бакалавр)
Мова(и) викладання	Українська, англійська для іноземних студентів
Термін дії освітньої програми	До повного завершення періоду навчання або наступного оновлення програми
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nure.ua/abituriyentam/spetsialnosti-ta-spetsializatsiyi/spetsialnist-f7-komp-iuterna-inzheneriia/bakalavr-f7-komp-iuterna-inzheneriia/komp-iuterna-inzheneriia
2 – Мета освітньої програми	
Формування компетенцій, що необхідні для виконання професійних обов'язків в галузі проєктування, аналізу та експлуатації програмно-апаратного забезпечення комп'ютерних систем передачі і обробки інформації та управління.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність	F Інформаційні технології F7 Комп'ютерна інженерія

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма Акцент програми зроблений на набуття знань, умінь та компетенцій в галузі проєктування, програмування, аналізу та експлуатації програмно-апаратного забезпечення комп'ютерних систем передачі і обробки інформації та управління, мобільних систем, ПЛІС та хмарних сервісів.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна вища освіта першого (бакалаврського) рівня в галузі інформаційних технологій за спеціальністю F7 Комп'ютерна інженерія. ***Ключові слова***: комп'ютерні системи, комп'ютерні мережі, проєктування, програмування, мобільні системи, хмарні сервіси, системи на кристалі.
Особливості програми	Інтеграція знань з перспективних напрямів комп'ютерної інженерії, зокрема, сучасних методів аналізу та синтезу сучасних комп'ютерних систем та мереж в галузі проєктування програмно-апаратних систем переробки інформації та управління. Підготовка висококваліфікованих фахівців на високому методичному та професійному рівні.
4 - Придатність випускників для працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Назви професій згідно Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) 31 Технічні фахівці в галузі прикладних наук та техніки 312 Технічні фахівці в галузі обчислювальної техніки 3121 Фахівець з інформаційних технологій
Подальше навчання	Продовження навчання за програмою підготовки другого (магістерського) рівня вищої освіти.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, практичні та лабораторні заняття, самонавчання, проєктно - орієнтоване навчання. консультації із науково-педагогічними співробітниками, проведення наукових досліджень, підготовка кваліфікаційної роботи
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, незараховано); 100-бальною шкалою та шкалою ЄКТС (A, B, C, D, E, FX, F)
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності в галузі інформаційних технологій або навчання, що передбачає застосування теорій та методів комп'ютерної інженерії і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності	ЗК-1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. ЗК-2 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК-3 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК-4 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК-5 Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК-6 Навички міжособистої взаємодії. ЗК-7 Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

	ЗК-8	Здатність працювати в команді.
	ЗК-9	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.
	ЗК-10	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 технології, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
	ЗК-11	Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	ФК-1	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.
	ФК-2	Здатність використовувати сучасні методи і мови програмування для розроблення алгоритмічного та програмного забезпечення.
	ФК-3	Здатність створювати системне та прикладне програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж.
	ФК-4	Здатність забезпечувати захист інформації, що обробляється в комп'ютерних та кіберфізичних системах та мережах з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки.
	ФК-5	Здатність використовувати засоби і системи автоматизації проєктування до розроблення компонентів комп'ютерних систем та мереж, Інтернет-додатків, кіберфізичних систем тощо.
	ФК-6	Здатність проєктувати, впроваджувати та обслуговувати комп'ютерні системи та мережі різного виду та призначення.
	ФК-7	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.
	ФК-8	Готовність брати участь у роботах з впровадження комп'ютерних систем та мереж, введення їх до експлуатації на об'єктах різного призначення.
	ФК-9	Здатність системно адмініструвати, використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні інформаційні технології та системи.
	ФК-10	Здатність здійснювати організацію робочих місць, їхнє технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації.
	ФК-11	Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів, статей і доповідей на

		науково-технічних конференціях.
	ФК-12	Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів, комп'ютерних та кіберфізичних систем, мереж та їхніх компонентів шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання.
	ФК-13	Здатність вирішувати проблеми у галузі комп'ютерних та інформаційних технологій, визначати обмеження цих технологій.
	ФК-14	Здатність проєктувати системи та їхні компоненти з урахуванням усіх аспектів їх життєвого циклу та поставленої задачі, включаючи створення, налаштування, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію.
	ФК-15	Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтувати та захищати прийняті рішення.
7 – Програмні результати навчання		
Знання	ПРН-1	Знати і розуміти наукові і математичні положення, що лежать в основі функціонування комп'ютерних засобів, систем та мереж.
	ПРН-2	Мати навички проведення експериментів, збирання даних та моделювання в комп'ютерних системах.
	ПРН-3	Знати новітні технології в галузі комп'ютерної інженерії.
	ПРН-4	Знати та розуміти вплив технічних рішень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті.
	ПРН-5	Мати знання основ економіки та управління проєктами.
Уміння	ПРН-6	Вміти застосовувати знання для ідентифікації, формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи методи, що є найбільш придатними для досягнення поставлених цілей.
	ПРН-7	Вміти розв'язувати задачі аналізу та синтезу засобів, характерних для спеціальності.
	ПРН-8	Вміти системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування принципово нових ідей.
	ПРН-9	Вміти застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації програмно-технічних засобів комп'ютерних систем та мереж для вирішення технічних задач спеціальності.
	ПРН-10	Вміти розробляти програмне забезпечення для вбудованих і розподілених застосувань, мобільних і гібридних систем, розраховувати, експлуатувати типове для спеціальності обладнання.
	ПРН-11	Вміти здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач комп'ютерної інженерії.
	ПРН-12	Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.
	ПРН-13	Вміти ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу комп'ютерних систем та їх компонентів.
	ПРН-14	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.
	ПРН-15	Вміти виконувати експериментальні дослідження за професійною тематикою.

	ПРН-16	Вміти оцінювати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення.
Комунікація	ПРН-17	Спілкуватись усно та письмово з професійних питань українською мовою та однією з іноземних мов (англійською, німецькою, італійською, французькою, іспанською).
	ПРН-18	Використовувати інформаційні технології для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.
Автономія і відповідальність	ПРН-19	Здатність адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтувати, приймати та реалізовувати у межах компетенції рішення.
	ПРН-20	Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення.
	ПРН-21	Якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми		
Кадрове забезпечення	Реалізація програми забезпечується кадрами високої кваліфікації з науковими ступенями та вченими званнями, які мають великий досвід навчально-методичної, науково-дослідної роботи та відповідають кваліфікації відповідно до спеціальності згідно ліцензійних умов.	
Матеріально-технічне забезпечення	1.Забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів. 2. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях. 3. Наявність соціально-побутової інфраструктури. 4. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком. 5. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних планів. 6. Забезпеченість комп'ютерною технікою, контрольно-вимірювальними приладами, програмно-технічними засобами автоматизації та системами автоматизації проєктування.	
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	1. Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді. 2. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю. 3. Наявність офіційного веб-сайту закладу освіти, на якому розміщена основна інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня/освітньо-наукова/ видавнича/ атестаційна (наукових кадрів) діяльність, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація). 4. Наявність електронного ресурсу закладу освіти, який містить навчально-методичні матеріали з дисциплін навчального плану, в тому числі в системі дистанційного навчання.	
9 – Академічна мобільність		
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Харківським національним університетом радіоелектроніки та закладами вищої освіти України.	

Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Харківським національним університетом радіоелектроніки та закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На основі договорів (угод) між Харківським національним університетом радіоелектроніки та закладами вищої освіти іноземних країн.

2. Перелік компонент 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)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП			
ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (обов'язкові)			
ОК 1	Основи права	2	залік
ОК 2	Українське фахове мовлення	4	залік
ОК 2*	Українська мова як іноземна	4	залік
ОК 3	Філософія	4	екзамен
ОК 4	Іноземна мова	8	залік, екзамен
ОК 4*	Українська мова як іноземна	8	залік
Природничо-наукові (фундаментальні) дисципліни (обов'язкові)			
ОК 5	Вища математика	12	екзамен
ОК 6	Фізика	6	екзамен
Дисципліни базової (професійної) підготовки за спеціальністю (обов'язкові)			
ОК 7	Дискретна математика	6	екзамен
ОК 8.1	Програмування	5	залік, екзамен
ОК 8.2	Програмування (курсова робота)	1	захист курсової роботи
ОК 9	Теорія ймовірностей та математична статистика	3	залік
ОК 10	Комп'ютерна логіка	6	екзамен
ОК 11	Методи та засоби цифрової обробки інформації	5	екзамен
ОК 12	Комп'ютерна електроніка	5	екзамен
ОК 13	Системне програмування	7	залік, екзамен
ОК 14	Мови опису апаратних засобів	4	залік
ОК 15	Архітектура комп'ютерів	9	залік, екзамен
ОК 16	Комп'ютерна схемотехніка	6	екзамен
ОК 17.1	Системне програмне забезпечення	3,5	екзамен
ОК 17.2	Системне програмне забезпечення (курсовий проєкт)	1	захист курсового проєкту
ОК 18	Технології проєктування комп'ютерних систем	5	екзамен
ОК 19	Комп'ютерні мережі	8	залік, екзамен
ОК 20.1	Комп'ютерні системи	4	екзамен
ОК 20.2	Комп'ютерні системи (курсовий проєкт)	1	захист курсового проєкту

ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Комп'ютерна інженерія»			
ОК 21	Основи IT	3	залік
ОК 22	Основи побудови та функціонування операційних систем	3	залік
ОК 23	Алгоритми та структури даних	5	залік
ОК 24	Об'єктно-орієнтоване програмування	4	залік
ОК 25	Організація баз даних	4	залік
ОК 26.1	Крос-платформне програмування	4	залік
ОК 26.2	Крос-платформне програмування (курсовий проєкт)	1	захист курсового проєкту
ОК 27	Захист інформації в комп'ютерних системах і мережах	4	залік
ОК 28	Мікроконтролери	4	залік
ОК 29	Інженерія програмного забезпечення	5	екзамен
ОК 30	Розробка систем на кристалі	5,5	екзамен
ОК 31	Економіка і бізнес	3	залік
ОК 32	Виробнича практика	4,5	залік
ОК 33	Передатестаційна практика	4,5	залік
ОК 33**	Передатестаційна практика	6	залік
ОК 34	Кваліфікаційна робота	9	екзамен
ОК 34**	Кваліфікаційна робота	12	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП* **			
ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни			
	Загальний обсяг вибіркових компонентів за циклом	6	залік
Дисципліна обов'язкова для здобувачів вищої освіти чоловічої статі (жіночої статі – добровільно)			
	Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка)	3	діф.залік
	Базова загальновійськова підготовка (практична підготовка)	7	
ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Комп'ютерна інженерія»			
ВК 1	Основи DevOps	4	залік
ВК 2	Аналітика даних Power BI	4	залік
ВК 3	Логічне моделювання	4	залік
ВК 4	Моделювання систем	4	залік
ВК 5	Веб-розробка	4	залік
ВК 6	Програмування на Python	4	залік
ВК 7	Технології веб-розробки	4	залік
ВК 8	Інтерфейси паралельного програмування	4	залік
ВК 9	Технології віртуалізації	4	залік
ВК 10	C# та платформа .NET	4	залік
ВК 11	SEO (Search-Engine Optimization)	4	залік
ВК 12	Розробка бекенд-систем	3,5	залік
ВК 13	Проєктування та програмування в Matlab	3,5	залік
ВК 14	Технології back-end розробки веб-застосувань	3,5	залік
ВК 15	Платформо-незалежні технології Java в комп'ютерній	3,5	залік

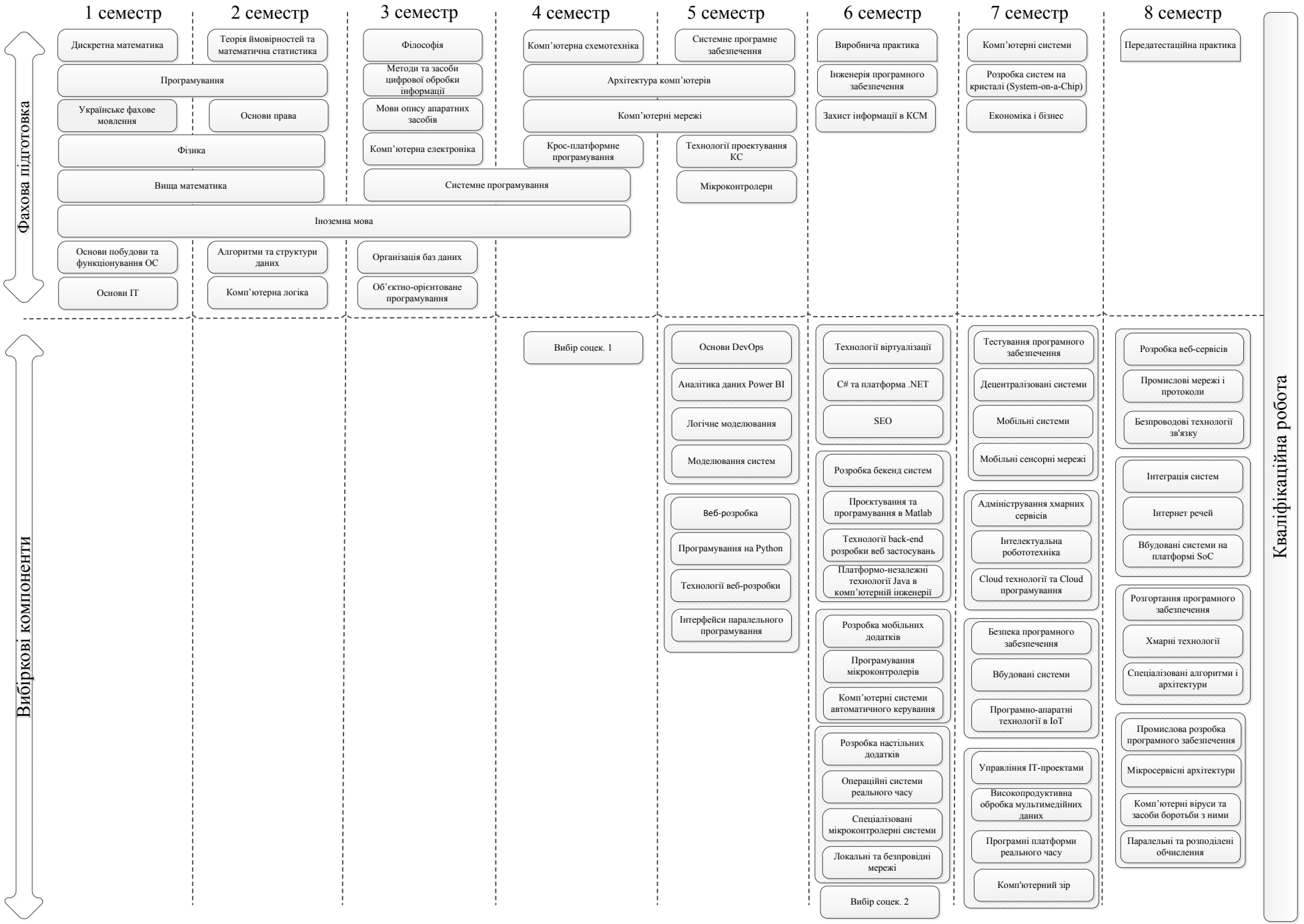
	інженерії		
ВК 16	Розробка мобільних додатків	3	залік
ВК 17	Програмування мікроконтролерів	3	залік
ВК 18	Комп’ютерні системи автоматичного керування	3	залік
ВК 19	Розробка настільних додатків	3,5	залік
ВК 20	Операційні системи реального часу	3,5	залік
ВК 21	Спеціалізовані мікроконтролерні системи	3,5	залік
ВК 22	Локальні та безпровідні мережі	3,5	залік
ВК 23	Тестування програмного забезпечення	4	залік
ВК 24	Децентралізовані системи	4	залік
ВК 25	Мобільні системи	4	залік
ВК 26	Мобільні сенсорні мережі	4	залік
ВК 27	Адміністрування хмарних сервісів	4	залік
ВК 28	Інтелектуальна робототехніка	4	залік
ВК 29	Cloud-технології та Cloud-програмування	4	залік
ВК 30	Безпека програмного забезпечення	4	залік
ВК 31	Вбудовані системи	4	залік
ВК 32	Програмно-апаратні технології в IoT	4	залік
ВК 33	Управління IT-проєктами	4,5	залік
ВК 34	Високопродуктивна обробка мультимедійних даних	4,5	залік
ВК 35	Програмні платформи реального часу	4,5	залік
ВК 36	Комп’ютерний зір	4,5	залік
ВК 37	Розробка веб-сервісів	4	залік
ВК 38	Промислові мережі і протоколи	4	залік
ВК 39	Безпроводові технології зв’язку	4	залік
ВК 40	Інтеграція систем	4	залік
ВК 41	Інтернет речей	4	залік
ВК 42	Вбудовані системи на платформі SoC	4	залік
ВК 43	Розгортання програмного забезпечення	4	залік
ВК 44	Хмарні технології	4	залік
ВК 45	Спеціалізовані алгоритми і архітектури	4	залік
ВК 46	Промислова розробка програмного забезпечення	4,5	залік
ВК 47	Мікросервісні архітектури	4,5	залік
ВК 48	Комп’ютерні віруси і засоби боротьби з ними	4,5	залік
ВК 49	Паралельні та розподілені обчислення	4,5	залік
Загальний обсяг вибіркових компонент:		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

* – тільки для здобувачів-іноземців.

** – тільки для здобувачів за заочною формою навчання

*** – перелік вибіркових компонентів може бути доповнено у робочому навчальному плані з загального каталогу вибіркових дисциплін Університету у разі вибору здобувачами вищої освіти

2.2. Структурно-логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форма атестації здобувачів вищої освіти за освітньою програмою «Комп'ютерна інженерія» спеціальності F7 Комп'ютерна інженерія – захист кваліфікаційної роботи з видачею документу встановленого зразка про присудження здобувачеві ступеня бакалавра із присвоєнням освітньої кваліфікації: Бакалавр з комп'ютерної інженерії.

Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота повинна містити результати виконання аналітичних та теоретичних, системо-технічних або експериментальних досліджень одного з актуальних завдань спеціальності F7 Комп'ютерна інженерія в рамках об'єктів професійної спеціальності бакалаврів, а також результати проєктування, моделювання, імплементації та тестування заданих у завданні до виконання роботи комп'ютерних засобів та демонструвати досягнення результатів навчання за освітньою програмою, здатність логічно, на підставі сучасних наукових методів викладати свої погляди за темою роботи, обґрунтовувати вибір технічного і програмного забезпечення, роботи обґрунтовані висновки і формулювати конкретні пропозиції та рекомендації щодо отриманих результатів.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

4.1 Обов’язкові компоненти

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34
ЗК-1			+																															
ЗК-2			+																															
ЗК-3			+		+	+															+													+
ЗК-4		+																																+
ЗК-5				+																												+		
ЗК-6		+		+																												+	+	+
ЗК-7			+																														+	+
ЗК-8																																+	+	
ЗК-9	+																															+		
ЗК-10	+																																	+
ЗК-11	+																																+	+
ФК-1	+																				+										+			+
ФК-2								+					+				+					+	+	+	+	+		+	+					
ФК-3								+					+				+					+	+	+	+	+		+	+					
ФК-4																				+							+							
ФК-5										+				+		+		+												+				
ФК-6									+	+		+		+	+	+		+		+	+							+		+				
ФК-7						+						+		+	+	+				+											+			
ФК-8															+																+			
ФК-9															+				+															
ФК-10																+			+								+							
ФК-11																																+	+	+
ФК-12											+									+				+				+					+
ФК-13							+				+									+	+													+
ФК-14										+								+										+		+				+
ФК-15					+	+	+		+		+																	+						+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

5.1 Обов’язкові компоненти

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

Таблиця 1.

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Інтегральна компетенція				
	Концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи певні знання сучасних досягнень Критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності	Розв'язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, використання, адаптацію та удосконалення комп'ютерних технологій, застосування інноваційних підходів до їх створення	Донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію	Керування комплексними діями або проєктами, відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах, відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб, здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності
Загальні компетентності (5-15)				
ЗК-1	N1, N3	N7, N16	N17, N18	N19
ЗК-2	N1, N4, N5	N8, N9, N11, N12, N14	N17, N18	N19, N20
ЗК-3	N4	N9-N15	N17, N18	N19, N21
ЗК-4	-	-	N17	N20
ЗК-5	-	-	N17, N18	N19, N20, N21
ЗК-6	N4	N11	N18	N20
ЗК-7	N2, N5	N7, N8, N16	N17, N18	N19, N20, N21
ЗК-8	N5	N7, N9-N12, N16	N17, N18	N20, N21
ЗК-9		N12, N16	N17, N18	N19, N20, N21
ЗК-10	N1, N2, N3	N6-N8, N11,N13, N15, N16	N17, N18	N19, N20
ЗК-11				
Спеціальні (фахові) компетентності (10-20)				
ФК-1	N2, N4, N5	N7, N9, N10	-	N20

ФК-2	N1, N2, N4, N5	N6-N8, N13, N16	N17, N18	N20
ФК-3	N1, N2	N6, N8, N9, N13	N18	N20
ФК-4	N1, N2, N5	N6, N8-N13, N16	N18	N20
ФК-5	N1, N2, N5	N6, N8-N13, N16	N18	N20
ФК-6	N2, N4	N8, N9, N11, N12, N16	N17, N18	N19, N20, N21
ФК-7	N4	N9, N11, N12, N16	N17, N18	N19, N20, N21
ФК-8	N2, N4	N9, N11, N12, N16	N17	N19, N20, N21
ФК-9	N2, N6	N9, N11, N12, N16	N17	N19, N20, N21
ФК-10	N2, N4	N9 – N12	-	N19, N20, N21
ФК-11	N5	N8, N11, N12, N16	N17, N18	N21
ФК-12	N1, N2	N6-N8, N13, N16	-	N20
ФК-13	N1, N2, N4, N5	N6-N8, N13, N16	N17, N18	N20
ФК-14	N1, N2, N5	N6-N8, N13, N16	N18	N20
ФК-15	N1-N3, N4	N6-N8, N11, N14-N16	N17, N18	N19, N20

Таблиця 2

Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

Програмні результати навчання (15-25)	Компетентності																									
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності										Спеціальні (фахові) компетентності														
		З1	З2	З3	З4	З5	З6	З7	З8	З9	З10	Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	Р7	Р8	Р9	Р10	Р11	Р12	Р13	Р14	Р15
N1		+	+								+		+	+	+	+							+	+	+	+
N2								+			+	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+
N3		+		+							+															+
N4			+				+					+	+				+	+	+	+	+			+		+
N5			+					+	+			+	+		+	+						+		+	+	
N6											+		+	+	+	+							+	+	+	+
N7		+						+	+		+	+	+										+	+		+
N8			+					+			+		+	+	+	+	+					+	+	+	+	+
N9			+	+					+			+		+	+	+	+		+	+	+				+	
N10				+					+			+			+	+		+			+				+	
N11			+	+			+		+		+				+	+	+	+	+	+	+	+			+	+
N12			+	+					+	+					+	+	+	+	+	+	+	+			+	
N13				+							+		+	+	+	+							+	+	+	
N14			+	+																						+
N15				+							+															+
N16		+						+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
N17		+	+	+	+	+		+	+		+		+				+	+	+	+		+		+		+
N18		+	+	+		+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+
N19		+	+	+				+		+	+						+	+	+	+	+					+
N20			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
N21				+				+	+	+							+	+	+	+	+	+				