

Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
«Український державний хіміко-технологічний університет»

Ректор ДВНЗ УДХТУ
_____ О.А. Півоваров
« ____ » _____ 2017 р.

ОСВІТНЬО–ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Перший (бакалаврський) рівень

(назва рівня вищої освіти)

Бакалавр

(назва ступеня, що присвоюється)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ _____ **12 Інформаційні технології**

(шифр та назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ _____ **123 Комп'ютерна інженерія**

(код та найменування спеціальності)

СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ _____ **Комп'ютерна інженерія**

Затверджено на засіданні Вченої
ради ДВНЗ УДХТУ
від « ____ » _____ 2017р.
протокол № ____

Дніпро
2017

Лист погодження

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія
Спеціалізація	Спеціалізовані комп'ютерні системи
«ПОГОДЖЕНО»	«РОЗРОБНИКИ»
Перший проректор, голова науково-методичної ради ДВНЗ УДХТУ Голеус В.І. (підпис) (прізвище та ініціали) » 2017 р.	Керівник проектної групи Косолап А.І. (підпис) (прізвище та ініціали) » 2017 р.
Начальник ННЦ Смотраєв Р.В. (підпис) (прізвище та ініціали) » 2017 р.	Члени проектної групи Чернецкий Є.В. (підпис) (прізвище та ініціали) » 2017 р.
Науково-методичний відділ Фоменко Г.В. (підпис) (прізвище та ініціали) » 2017 р.	Перетятко А.С. (підпис) (прізвище та ініціали) » 2017 р.
Декан факультету КН та І Левчук І.І. (підпис) (прізвище та ініціали) » 2017 р.	
Завідувач кафедри Косолап А.І. (підпис) (прізвище та ініціали) » 2017 р.	Освітньо-професійній програмі надано чинності наказом ректора №__ від «__» 2017р.

І. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ БАКАЛАВРА зі спеціальності «Комп'ютерна інженерія»

Профіль програми (загальна інформація)	
Повна назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти Бакалавр з комп'ютерної інженерії
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра «Комп'ютерна інженерія»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра з комп'ютерної інженерії, одиничний (подвійний, спільний при наявності відповідних договорів, програм навчання); 240 кредитів ЄКТС
Повна назва закладу вищої освіти, що присуджує кваліфікацію	Державний вищий навчальний заклад «Український державний хіміко-технологічний університет»
Акредитуюча організація	Акредитаційна комісія України (ДООУ «Навчально-методичний центр з питань якості освіти»). НАЗЯВО.
Період акредитації	Акредитована у 2014 р. Серія НД-IV, №0471213 від 3 червня 2014 р., строк дії сертифікату про акредитацію до 2019 р.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Загальна середня освіта
Мова(и) викладання	Українська мова
А	
Ціль освітньої програми	
Ціль освітньої програми	Забезпечити студентам здобуття знань, умінь та розуміння у галузі інформаційних технологій, що надають їм можливість виконувати професійні обов'язки на виробництві.
В	
Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань 12- <i>інформаційні технології</i> : спеціальність 123- <i>комп'ютерна інженерія</i>
Основний фокус програми та спеціалізації	Загальна вища освіта в галузі інформаційних технологій.
Орієнтація програми	Прикладна лінія є практично орієнтованою.
Особливості та відмінності	Програма є практично спрямованою.
С	
Здатність до працевлаштування та подальшого навчання	
Здатність до працевлаштування	Робочі місця у високотехнологічних компаніях, підприємствах.

Подальше навчання	Навчання на другому освітньому рівні за магістерськими програмами у галузі інформаційних технологій.
D	Стиль викладання та методика навчання
Підходи до викладання та навчання	Комбінація лекцій, практичних та семінарських занять, експериментальні дослідження в лабораторіях, написання курсових проектів або робіт, самонавчання, підготовка кваліфікаційної роботи.
Методи оцінювання	Письмові та усні екзамени, заліки, презентації, захист бакалаврської кваліфікаційної роботи.
E	Програмні компетентності
Інтегральна компетентність (ІНТ)	<i>Бакалавр (рівень 6): Здатність розв'язувати стандартні задачі і проблеми у даній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог</i>
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК-1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК-2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК-3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії. ЗК 4. Здатність спілкуватися рідною мовою як усно, так і письмово. ЗК-5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК-6. Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК-7. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК-8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК-9. Здатність до генерації нових ідей і варіантів розв'язання задач, до комбінування та експериментування, до оригінальності, конструктивності, економічності та простих рішень. ЗК-10. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК-11. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК-12. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК-13. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. ЗК-14. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК-15. Здатність організувати роботу виробничого підрозділу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	СК-1. Можливість застосування знань і розуміння з комп'ютерної інженерії для вирішення якісних та кількісних проблем в інших сферах знань. СК-2. Здатність розпізнавати і аналізувати нові проблеми та скласти стратегічний план для їх вирішення. СК-3. Здатність використовувати знання, уміння й навички з

	дисциплін загального циклу підготовки для теоретичного освоєння дисциплін фахового спрямування і рішення практичних завдань інформаційних технологій. <i>СК-4.</i> Компетенція в галузі планування, проектування та виконання науково-дослідних робіт, починаючи від стадії розпізнавання проблеми до оцінки результатів і формулювання висновків; це включає можливість обрати методи і процедури відповідного рівня. <i>СК-5.</i> Навички створювати та досліджувати математичні та комп'ютерні моделі обчислювальних та інформаційних процесів, пов'язаних з функціонуванням об'єктів професійної діяльності. <i>СК-6.</i> Здатність до планування, проектування та виконання науково-дослідних проектів. <i>СК-7.</i> Здатність проектувати апаратне, програмне та інформаційне забезпечення спеціалізованих комп'ютерних систем. <i>СК-8.</i> Розрахункові навички, що включають такі аспекти, як аналіз похибки, порядок достовірності оцінки, а також правильне використання одиниць вимірювання. <i>СК-9.</i> Уміння та використання сучасних комп'ютерних і комунікаційних методів. <i>СК-10.</i> Навички установлювати, налаштовувати та обслуговувати системне, інструментальне і прикладне програмне забезпечення та інформаційні системи. <i>СК-11.</i> Навички презентації наукових матеріалів та аргументів у письмовій та усній формі для компетентної аудиторії. <i>СК-12.</i> Здатність до ділових комунікацій у професійній сфері, знання основ ділового спілкування, навички роботи в команді. <i>СК-13.</i> Здатність визначати цілі проектування, критерії ефективності, обмеження застосовності комп'ютерних систем. <i>СК-14.</i> Здатність аналізувати, оптимізувати та моделювати складність архітектури комп'ютерних систем та мереж із застосуванням сучасних принципів побудови математичного, програмного, лінгвістичного, технічного та інформаційного забезпечення. <i>СК-15.</i> Здатність розробляти стратегії проектування, визначення цілей проектування, критеріїв ефективності, обмежень застосовності, уміння розробляти нові методи і засоби проектування комп'ютерних систем та мереж. <i>СК-16.</i> Знання основних принципів побудови комп'ютерних систем та мереж, принципів побудови та функціонування їх периферійних засобів. <i>СК-17.</i> Здатність до наукового дослідження та оптимізації складних комп'ютерних систем та мереж на основі методів математичного та комп'ютерного моделювання. <i>СК-18.</i> Знання правових основ і законодавства України в галузі інформаційної безпеки.
--	--

	<i>СК-19.</i> Здатність аналізувати, теоретично та експериментальне досліджувати методи, алгоритми, програми апаратно-програмних комплексів і систем. <i>СК-20.</i> Навички вибору стратегії для планування життєвого циклу системи.
Е	<i>Програмні результати навчання</i>
Результати навчання в когнітивній (пізнавальній) сфері	<i>РКС- 1.</i> Визначати етичні наслідки наукових досліджень та їх впровадження. <i>РКС-2.</i> Визначати області адекватності для конкретних моделей. <i>РКС-3.</i> Уміння застосовувати результати наукових досліджень в галузі комп'ютерної інженерії для створення складних апаратних та програмних систем як високоякісного технічного продукту за допомогою вдосконалених технологічних правил, процедур і методик. <i>РКС-4.</i> Підготовленість до використання існуючих та розроблення нових математичних методів для вирішення задач, пов'язаних з проектуванням та використанням комп'ютерних систем та мереж. <i>РКС-5.</i> Уміння досліджувати процеси, що відбуваються у комп'ютерних системах, мережах та їх компонентах на основі математичних моделей та обчислювальних методів. <i>РКС-6.</i> Уміння здійснювати постановку і проведення експериментів за заданою методикою та проводити їх аналіз, а також здійснювати вибір оптимальних рішень, готувати огляди, звіти і наукові публікації. <i>РКС-7.</i> Уміння аналізувати та проектувати високопродуктивні комп'ютерні системи з різною структурною організацією з використанням принципів паралельної та розподіленої обробки інформації. <i>РКС-8.</i> Уміння використовувати засоби сучасних мов програмування для створення програмних продуктів, уміння їх застосовувати під час програмної реалізації алгоритмів професійних задач. <i>РКС-9.</i> Уміння ідентифікувати елементи комп'ютерної схемотехніки. <i>РКС-10.</i> Розробляти вимоги та специфікації компонентів інформаційних систем і об'єктів професійної діяльності. <i>РКС-11.</i> Корегувати інструкції у випадку дослідження невеликої виробничої фірми з метою покращення якості контролю виробництва. <i>РКС-12.</i> Проектувати інформаційне забезпечення (логічну та фізичну структури баз даних) інформаційних систем. <i>РКС-13.</i> Встановлювати обмеження застосовності комп'ютерних систем. <i>РКС-14.</i> Оцінювати критерії ефективності систем. <i>РКС-15.</i> Розробляти специфікації комп'ютерного обладнання,

	засобів зв'язку та обслуговування. РКС-16. Уміння працювати з нормативно-правовими актами та патентною документацією при оформленні і подачі матеріалів заявки на об'єкт промислової власності (винахід, корисну модель, промисловий зразок, знак для товарів та послуг), а також ліцензії на використання винаходу
Результатів навчання у ціннісно-мотиваційній сфері	<i>РЦМС-1.</i> Відповідати вимогам професійної етики на робочому місці. <i>РЦМС-2.</i> Брати участь у обговоренні результатів різних видів роботи (дослідної, пошукової, проектної, тощо). <i>РЦМС-3.</i> Виявляти бажання працювати самостійно. <i>РЦМС-4.</i> Задавати питання у дискусіях з колегами, викладачами. <i>РЦМС-5.</i> Демонструвати отримані професіональні навички при створенні наукової та проектної документації. <i>РЦМС-6.</i> Організовувати заходи з техніки безпеки на робочому місці. <i>РЦМС-7.</i> Співпрацювати з колегами у суміжних областях для досягнення задач дослідження чи проекту.
Результати навчання в психомоторній сфері	<i>РПС-1.</i> Проектувати інформаційну модель об'єкту для демонстрації принципів її роботи. <i>РПС-2.</i> Багаторазово відтворювати результати експериментів для отримання достовірних значень і розрахунку похибки експерименту. <i>РПС-3.</i> Комбінувати різні методи досліджень для встановлення значення досліджуваних параметрів. <i>РПС-4.</i> Дотримуватися техніки безпеки на робочому місці.

**II. ВИЗНАЧЕННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН/МОДУЛІВ,
що забезпечуватимуть досягнення запланованих результатів навчання та
форм атестації здобувачів вищої освіти за освітньою програмою відповідно до
стандарту вищої освіти**

**Таблиця 1. Розподіл змісту освітньо-професійної програми за циклами
підготовки та форма підсумкового контролю**

№ п/п	Назва дисципліни	Кред ити	Години	Семе стр	Тетра местр	Підсумко вий контрол ь
1. ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА						
1.1. Цикл загальної підготовки (формує загальні компетентності)						
1.1.1	Історія України	3,0	90	2	3,4	екз.
1.1.2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3,0	90	4	7,8	екз.
1.1.3	Філософія	4,0	120	3	6	екз.
1.1.4	Історія української культури	2,0	60	2	3	диф. залік
1.1.5	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	8,0	240	1,2	1,2,3,4	екз.
1.1.6	Вища математика	12,0	360	1,2	1,2,3,4	екз.
1.1.7	Фізика	7,0	210	2	3,4	екз.
1.1.8	Електротехніка та електроніка	4,0	120	3	5,6	екз.
1.1.9	Теорія ймовірності, імовірнісні процеси та математична статистика	4,0	120	3	5,6	диф. залік
1.1.10	Чисельні методи	5,0	150	3	5,6	екз.
1.1.11	Дискретна математика	4,0	120	1	1,2	екз.
1.1.12	Комп'ютерна електроніка	4,0	120	3	5,6	екз.
1.1.13	Екологія	2	60	5	9	залік
1.1.14	Фізична культура(поза кредитами)			1-4	1-8	залік
	РАЗОМ за циклом 1.1	62	1860			
1.2. Цикл професійної підготовки (формує спеціальні (фахові) компетентності)						

1.2.1	Алгоритмізація та програмування	8,0	240	1,2	1,2,3,4	диф. залік
1.2.2	Комп'ютерна логіка	9,0	270	1,2	1,2,3,4	екз.
1.2.3	Архітектура комп'ютерів	7,0	210	4	7,8	екз.
1.2.4	Комп'ютерна схемотехніка	7,0	210	4	7,8	екз.
1.2.5	Системне програмування	8,0	240	3,4	5,6,7,8	екз.
1.2.6	Системне програмне забезпечення	8,0	240	5,6	7-10	екз.
1.2.7	Технології проектування комп'ютерних систем	5,0	150	6	11,12	екз.
1.2.8	Комп'ютерні системи	9	270	5,6	9-12	екз.
1.2.9	Комп'ютерні мережі	6,0	180	5	9,10	екз.
1.2.10	Паралельні та розподілені обчислення	6,0	180	7,8	13,14, 15	екз.
1.2.11	Організація баз даних та знань	4,0	120	3	5,6	залік
1.2.12	Захист інформації у комп'ютерних системах	4,0	120	7	13,14	екз.
1.2.13	Інженерія програмного забезпечення	6,0	180	7,8	13,14, 15	екз.
1.2.14	Безпека життєдіяльності	2	60	1	2	залік
1.2.15	Основи охорони праці	3,0	90	8	15	екз.
1.2.16	Переддипломна та виробнича практика	6,0	180	8	16	диф. залік
1.2.17	Підготовка кваліфікаційної бакалаврської роботи та державна атестація (ДА)	9,0	270	8	16	ДА
	РАЗОМ за циклом 1.2	107,0	3210			
	ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА РАЗОМ	169	5070			
2. ВИБІРКОВА ЧАСТИНА						
2.1. Цикл загальної підготовки (формує загальні компетентності)						
2.1.1	Політологія	2,0	60	7	13	залік
2.1.2	Правознавство	2,0	60	5	10	залік
2.1.3	Хімія	2,0	60	1	1	залік
2.1.4	Економіка та бізнес	2,0	60	7	14	залік
2.1.5	Теорія інформації та кодування	6,0	180	4	7,8	залік

2.1.6	Системний аналіз	7,0	210	5	9,10	екз.
	РАЗОМ за циклом 2.1	21	630			
2.2. Цикл професійної підготовки (формує спеціальні (фахові) компетентності)						
2.2.1	Вступ в спеціальність	2,0	60	1	1	залік
2.2.2	Математичне моделювання та оптимізація КС	6,0	180	7,8	13-15	екз.
2.2.3	Інтернет-технології	7,0	210	4,5	7,8,9	залік
2.2.4	Проектування мікропроцесорних систем	7,0	210	7,8	13-15	екз.
2.2.5	Програмування на мові Java	8,0	240	5,6	10-12	екз.
2.2.6	Програмування на мові VBA	6,0	180	6	11-12	залік
2.2.7	Один з модулів	14,0	420			
2.2.7.1	Модуль 1					
2.2.7.1.1	Комп'ютерні технології в діловодстві	2,0	60	1	2	залік
2.2.7.1.2	Теорія автоматичного керування	4,0	120	6	11,12	залік
2.2.7.1.3	Проектування комп'ютерних систем діагностики	4,0	120	7,8	14-15	залік
2.2.7.1.4	Проектування систем штучного інтелекту	4,0	120	7,8	13-15	залік
2.2.7.2	Модуль 2					
2.2.7.2.1	Комп'ютерна графіка у наукових дослідках	2,0	60	1	2	залік
2.2.7.2.2	Комп'ютерний моніторинг хімічних виробництв	4,0	120	6	11,12	залік
2.2.7.2.3	Розподілені бази даних	4,0	120	7,8	14-15	залік
2.2.7.2.4	Мультимедійні системи	4,0	120	7,8	13-15	залік
	РАЗОМ за циклом 2.2	50	1500			
	ВИБІРКОВА ЧАСТИНА РАЗОМ	71	2130			
	ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ	240	7200			

Таблиця 2. Узагальнений розподіл змісту освітньо-професійної програми за групами компонентів (дисциплін) та циклами підготовки

№ п/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів / %)		
		Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми	Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми	Всього за весь термін навчання

1.	Цикл загальної підготовки (формує загальні компетентності)	56,5 / 23	26,5 / 11	83 / 34
2.	Цикл професійної підготовки (формує спеціальні (фахові) компетентності)	95 / 40	62 / 26	157 / 66
Всього за весь термін навчання		151,5 / 67	88,5 / 33	240 / 100

Таблиця 3. Перелік дисциплін освітньо-професійної програми підготовки здобувачів освіти першого (бакалаврського) рівня, навчальний час у кредитах ЄКТС за циклами підготовки, та перелік сформованих компетентностей і результатів навчання

Навчальні цикли	Шифри компетентностей	Шифри результатів навчання	Перелік дисциплін	Кредитів ЄКТС
1	2	3	4	5
1.1.-2.1. Цикл загальної підготовки (формує загальні компетентності)	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-6, ЗК-8, ЗК-11, ЗК-13, СК-1, СК-3, СК-11, СК-12, СК-18.	РКС-1, РКС-3, РКС-16, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-7.	1.1.1. Історія України	3,0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-6, ЗК-8, ЗК-11, ЗК-13, СК-1, СК-3, СК-11, СК-12, СК-18.	РКС-1, РКС-3, РКС-16, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-7.	1.1.2. Українська мова (за професійним спрямуванням)	3,0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-6, ЗК-8, ЗК-11, ЗК-13, СК-1, СК-3, СК-11, СК-12, СК-18.	РКС-1, РКС-3, РКС-16, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-7.	1.1.3. Філософія	4,0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-6, ЗК-8, ЗК-11, ЗК-13, СК-1, СК-3, СК-11, СК-12, СК-18.	РКС-1, РКС-3, РКС-16, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-7.	1.1.4. Історія української культури	2,0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-8, ЗК-11, ЗК-13, СК-1, СК-3, СК-11, СК-12, СК-18.	РКС-1, РКС-3, РКС-16, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7.	1.1.5. Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	8,0

	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-6, ЗК-10, ЗК-13, СК-1, СК-2, СК-3, СК-5, СК-8, СК-9, СК-13, СК-15, СК-17, СК-19.	РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-12, РКС-13, РКС-14, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	1.1.6. Вища математика	12,0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-6, ЗК-10, ЗК-13, СК-1, СК-2, СК-3, СК-5, СК-9, СК-13, СК-15, СК-17, СК-19.	РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-12, РКС-13, РКС-14, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	1.1.7. Фізика	7,0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-6, ЗК-10, ЗК-13, СК-1, СК-2, СК-3, СК-5, СК-9, СК-13, СК-15, СК-17, СК-19.	РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-12, РКС-13, РКС-14, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	1.1.8. Електротехніка та електроніка	4,0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-6, ЗК-10, ЗК-13, СК-1, СК-2, СК-3, СК-5, СК-9, СК-13, СК-15, СК-17, СК-19.	РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-12, РКС-13, РКС-14, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	1.1.9. Теорія ймовірностей, ймовірнісні процеси та математична статистика	4,0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-6, ЗК-10, ЗК-13, СК-1, СК-2, СК-3, СК-5, СК-9, СК-13, СК-15, СК-17, СК-19.	РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-12, РКС-13, РКС-14, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	1.1.10. Чисельні методи	5,0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-6, ЗК-10, ЗК-13, СК-	РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-12, РКС-	1.1.11. Дискретна математика	4,0

1, СК-2, СК-3, СК-5, СК-9, СК-13, СК-15, СК-17, СК-19.	13, РКС-14, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.		
ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-8, ЗК-10, ЗК-13, СК-1, СК-2, СК-3, СК-5, СК-9, СК-13, СК-15, СК-17, СК-19.	РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-9, РКС-10, РКС-13, РКС-14, РКС-15, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-6, РЦМС-7.	1.1.12. Комп'ютерна електроніка	4,0
ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-6, ЗК-9, ЗК-10, ЗК-11, ЗК-12, ЗК-14, ЗК-15, СК-1, СК-2, СК-3, СК-4, СК-13, СК-15, СК-18, СК-20.	РКС-1, РКС-5, РКС-10, РКС-12, РКС-13, РКС-14, РКС-16, РЦМС-1, РЦМС-4, РЦМС-6, РЦМС-7, РПС-4.	1.1.13. Екологія	2
		1.1.14. Фізична культура(поза кредитами)	
ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-6, ЗК-8, ЗК-11, ЗК-13, СК-1, СК-3, СК-11, СК-12, СК-18.	РКС-1, РКС-3, РКС-16, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-7.	2.1.1. Політологія	2,0
ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-6, ЗК-8, ЗК-11, ЗК-13, СК-1, СК-3, СК-11, СК-12, СК-18.	РКС-1, РКС-3, РКС-16, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-7.	2.1.2. Правознавство	2,0
ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4,	РКС-2, РКС-3, РКС-4,	2.1.3. Хімія	2,0

	ЗК-6, ЗК-10, ЗК-13, СК-1, СК-2, СК-3, СК-5, СК-9, СК-13, СК-15, СК-17, СК-19.	РКС-5, РКС-12, РКС-13, РКС-14, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.		
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-6, ЗК-8, ЗК-11, ЗК-13, СК-1, СК-3, СК-11, СК-12, СК-18.	РКС-1, РКС-3, РКС-16, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-7.	2.1.4. Економіка та бізнес	2,0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-6, ЗК-10, ЗК-13, СК-1, СК-2, СК-3, СК-5, СК-9, СК-13, СК-15, СК-17, СК-19.	РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-12, РКС-13, РКС-14, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	2.1.5. Теорія інформації та кодування	6,0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-6, ЗК-10, ЗК-13, СК-1, СК-2, СК-3, СК-5, СК-9, СК-13, СК-15, СК-17, СК-19.	РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-12, РКС-13, РКС-14, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	2.1.6. Системний аналіз	7,0
			ВСЬОГО 1.1-2.1	83,0
1.2 — 2.2. Цикл професійної підготовки (формує спеціальні (фахові) компетентності)	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-8, ЗК-9, ЗК-10, ЗК-11, ЗК-12, ЗК-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13, РКС-14, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7,	1.2.1. Алгоритмізація та програмування	8,0

		РПС-1, РПС-2, РПС-3.		
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-8, ЗК-9, ЗК-10, ЗК-11, ЗК-12, ЗК-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	1.2.2. Комп'ютерна логіка	9,0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-8, ЗК-9, ЗК-10, ЗК-11, ЗК-12, ЗК-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14, РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	1.2.3. Архітектура комп'ютерів	7,0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-8, ЗК-9, ЗК-10, ЗК-11, ЗК-12, ЗК-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14, РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3,	1.2.4. Комп'ютерна схемотехніка	7,0

	15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.		
	3К-1, 3К-2, 3К-3, 3К-4, 3К-5, 3К-6, 3К-7, 3К-8, 3К-9, 3К-10, 3К-11, 3К-12, 3К-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14, РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	1.2.5. Системне програмування	8,0
	3К-1, 3К-2, 3К-3, 3К-4, 3К-5, 3К-6, 3К-7, 3К-8, 3К-9, 3К-10, 3К-11, 3К-12, 3К-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14, РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	1.2.6. Системне програмне забезпечення	8,0
	3К-1, 3К-2, 3К-3, 3К-4, 3К-5, 3К-6, 3К-7, 3К-8, 3К-9, 3К-10, 3К-11, 3К-12, 3К-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14, РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	1.2.7. Технології проектування комп'ютерних систем	5,0

	СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.		
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-8, ЗК-9, ЗК-10, ЗК-11, ЗК-12, ЗК-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14, РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	1.2.8. Комп'ютерні системи	9,0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-8, ЗК-9, ЗК-10, ЗК-11, ЗК-12, ЗК-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14, РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	1.2.9. Комп'ютерні мережі	6,0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-8, ЗК-9, ЗК-10, ЗК-11, ЗК-12, ЗК-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14, РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	1.2.10. Паралельні та розподілені обчислення	6,0

12, 3К-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14, РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.		
3К-1, 3К-2, 3К-3, 3К-4, 3К-5, 3К-6, 3К-7, 3К-8, 3К-9, 3К-10, 3К-11, 3К-12, 3К-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14, РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	1.2.11. Організація баз даних та знань	4,0
3К-1, 3К-2, 3К-3, 3К-4, 3К-5, 3К-6, 3К-7, 3К-8, 3К-9, 3К-10, 3К-11, 3К-12, 3К-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14, РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	1.2.12. Захист інформації у комп'ютерних системах	4,0
3К-1, 3К-2, 3К-3, 3К-4,	РКС-1, РКС-2, РКС-3,	1.2.13. Інженерія	6,0

3К-5, 3К-6, 3К-7, 3К-8, 3К-9, 3К-10, 3К-11, 3К-12, 3К-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14, РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	програмного забезпечення	
3К-1, 3К-2, 3К-3, 3К-4, 3К-6, 3К-9, 3К-10, 3К-11, 3К-12, 3К-14, 3К-15, СК-1, СК-2, СК-3, СК-4, СК-13, СК-15, СК-18, СК-20.	РКС-1, РКС-5, РКС-10, РКС-12, РКС-13, РКС-14, РКС-16, РЦМС-1, РЦМС-4, РЦМС-6, РЦМС-7, РПС-4.	1.2.14. Безпека життєдіяльності	2,0
3К-1, 3К-2, 3К-3, 3К-4, 3К-6, 3К-9, 3К-10, 3К-11, 3К-12, 3К-14, 3К-15, СК-1, СК-2, СК-3, СК-4, СК-13, СК-15, СК-18, СК-20.	РКС-1, РКС-5, РКС-10, РКС-12, РКС-13, РКС-14, РКС-16, РЦМС-1, РЦМС-4, РЦМС-6, РЦМС-7, РПС-4.	1.2.15. Основи охорони праці	3,0
3К-1, 3К-2, 3К-3, 3К-4, 3К-5, 3К-6, 3К-7, 3К-8, 3К-9, 3К-10, 3К-11, 3К-12, 3К-13, 3К-14, 3К-15, СК-1, СК-2, СК-3, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13, РКС-14, РКС-15, РКС-16, РЦМС-1, РЦМС-2,	1.2.16. Переддипломна та виробнича практика	6,0

12, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-18, СК-19, СК-20.	РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-6, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3, РПС-4		
ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-8, ЗК-9, ЗК-10, ЗК-11, ЗК-12, ЗК-13, ЗК-14, ЗК-15, СК-1, СК-2, СК-3, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-12, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-18, СК-19, СК-20.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13, РКС-14, РКС-15, РКС-16, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-6, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3, РПС-4	1.2.17. Підготовка кваліфікаційної бакалаврської роботи та державна атестація	9,0
ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-8, ЗК-9, ЗК-10, ЗК-11, ЗК-12, ЗК-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13, РКС-14, РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	2.2.0. Вступ у спеціальність	2,0
ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-8, ЗК-9, ЗК-10, ЗК-11, ЗК-	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9,	2.2.1. Математичне моделювання та оптимізація КС	6,0

12, 3К-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14, РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.		
3К-1, 3К-2, 3К-3, 3К-4, 3К-5, 3К-6, 3К-7, 3К-8, 3К-9, 3К-10, 3К-11, 3К-12, 3К-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14, РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	2.2.2. Інтернет-технології	7,0
3К-1, 3К-2, 3К-3, 3К-4, 3К-5, 3К-6, 3К-7, 3К-8, 3К-9, 3К-10, 3К-11, 3К-12, 3К-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14, РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	2.2.3. Проектування мікропроцесорних систем	7,0
3К-1, 3К-2, 3К-3, 3К-4,	РКС-1, РКС-2, РКС-3,	2.2.4. Програмування	8,0

3К-5, 3К-6, 3К-7, 3К-8, 3К-9, 3К-10, 3К-11, 3К-12, 3К-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	на мові Java	
3К-1, 3К-2, 3К-3, 3К-4, 3К-5, 3К-6, 3К-7, 3К-8, 3К-9, 3К-10, 3К-11, 3К-12, 3К-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14, РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	2.2.5 Програмування на мові VBA	6,0
		2.2.7. Один з модулів	14
		Модуль 1	
3К-1, 3К-2, 3К-3, 3К-4, 3К-5, 3К-6, 3К-7, 3К-8, 3К-9, 3К-10, 3К-11, 3К-12, 3К-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14, РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3,	2.2.7.1.1. Комп'ютерні технології в діловодстві	2,0

	15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.		
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-8, ЗК-9, ЗК-10, ЗК-11, ЗК-12, ЗК-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14, РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	2.2.7.1.2. Теорія автоматичного керування	4,0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-8, ЗК-9, ЗК-10, ЗК-11, ЗК-12, ЗК-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14, РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	2.2.7.1.3. Проектування комп'ютерних систем діагностики	4,0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-8, ЗК-9, ЗК-10, ЗК-11, ЗК-12, ЗК-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14,	2.2.7.1.4. Проектування систем штучного інтелекту	4,0

СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.		
		Модуль 2	
ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-8, ЗК-9, ЗК-10, ЗК-11, ЗК-12, ЗК-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14, РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	2.2.7.2.1. Комп'ютерна графіка у наукових дослідках	2,0
ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-8, ЗК-9, ЗК-10, ЗК-11, ЗК-12, ЗК-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14, РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	2.2.7.2.2. Комп'ютерний моніторинг хімічних виробництв	4,0
ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4,	РКС-1, РКС-2, РКС-3,	2.2.7.2.3. Розподілені	4,0

3К-5, 3К-6, 3К-7, 3К-8, 3К-9, 3К-10, 3К-11, 3К-12, 3К-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14, РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	бази даних	
3К-1, 3К-2, 3К-3, 3К-4, 3К-5, 3К-6, 3К-7, 3К-8, 3К-9, 3К-10, 3К-11, 3К-12, 3К-13, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-13, СК-14, СК-15, СК-16, СК-17, СК-19, СК-20.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13 РКС-14, РКС-15, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3.	2.2.7.2.4. Мультимедійні системи	4,0
		ВСЬОГО 1.2-2.2	157
		ВСЬОГО	240,0

Таблиця 4. Матриця відповідності програмних компетентностей навчальним компонентам

[illegible]

[illegible]

[illegible]

III - ФОРМИ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Обов'язковою формою державної атестації встановлюється виконання та захист кваліфікаційних (дипломних) робіт (проектів). На державну атестацію виносяться система компетентностей та результати навчання, що зазначені у розділах IV та V. Основним засобом об'єктивного контролю ступеню досягнення кінцевих цілей освіти та професійної підготовки бакалаврів є технологія виконання та захисту кваліфікаційних (дипломних) робіт (проектів), що визначена в наступних документах: Положення про ЕК, Методичних вказівках до виконання кваліфікаційних (дипломних) проектів (робіт).
Вимоги до заключної кваліфікаційної роботи (за наявності)	Вимоги до заключної кваліфікаційної роботи викладені в Методичних вказівках до виконання кваліфікаційних (дипломних) проектів (робіт). Випускна кваліфікаційна робота супроводжується відгуком наукового керівника і рецензією рецензента, на яких покладається перевірка повноти виконання завдань, якості роботи в цілому та її перевірка на плагіат.
Вимоги до атестаційного/єдиного державного кваліфікаційного екзамену (екзаменів) (за наявності)	
Вимоги до публічного захисту (демонстрації) (за наявності)	Вимоги до публічного захисту сформульовані в Положенні про ЕК та методичних вказівках до виконання кваліфікаційних (дипломних) проектів (робіт).

IV - Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Визначаються відповідно до Європейських стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти (ESG) та статті 16 Закону України «Про вищу освіту»

Складові системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	Визначення, посилання та відповідні документи
Принципи та процедури забезпечення якості освіти	- Закон України "Про вищу освіту" від 01.07.2014 р. № 1556-VII; - Тимчасове положення про організацію освітнього процесу в ДВНЗ УДХТУ (Наказ ректора ДВНЗ УДХТУ від 30.11.2015 № 290); - Положення про диплом з відзнакою ДВНЗ УДХТУ (Наказ ректора ДВНЗ УДХТУ від 25.02.2016 № 55); - Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії у ДВНЗ УДХТУ (Наказ ректора від 01.04.2015 р. № 68); - Положення про розробку затвердження та перегляд робочих програм навчальних дисциплін (Наказ ректора ДВНЗ УДХТУ від 01.12.15 №291)
Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм	Щорічний моніторинг вимог промисловості та ринку праці, перегляд освітніх програм, робочих навчальних планів, робочих програм навчальних дисциплін. Про затвердження складу проектних груп з розробки освітніх програм (Наказ ректора ДВНЗ УДХТУ від 10.03.2016 № 74)
Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти	Положення про організацію ректорського контролю якості навчання (Наказ ректора від 17.03.2014 р. №78)
Щорічне оцінювання науково-педагогічних і педагогічних працівників вищого навчального закладу	Положення про комісію ректорського контролю педагогічної майстерності науково-педагогічних працівників університету (Наказ ректора ДВНЗ УДХТУ від 04.04.2016р. №85), Порядок застосування рейтингової системи оцінки діяльності науково-педагогічних працівників ДВНЗ УДХТУ (Наказ ректора від 04.06.2010 р. № 209 зі змінами до наказу від 09.06.2011 р. № 147), Порядок застосування рейтингової системи оцінки діяльності кафедр та факультетів ДВНЗ УДХТУ (Наказ ректора від

	04.06.2010 р. № 209). Регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті вищого навчального закладу, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб
Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників	Підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників здійснюється згідно положення, що затверджено наказом МОНУ від 24.01.2013р. № 48 та Положення про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних і науково-педагогічних працівників ДВНЗ УДХТУ (Наказ ректора ДВНЗ УДХТУ від 28.05.2016р. №105)
Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	Навчально-методичне, матеріально-технічне та кадрове забезпечення відповідає ліцензійним умовам (Постанова КМ від 30.12.2015р. № 1187) освітньої діяльності. Ліцензія серія АЕ №636496. Сертифікати за напрямками підготовки та спеціальностями.
Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	Тимчасове положення про організацію освітнього процесу в ДВНЗ УДХТУ (Наказ ректора ДВНЗ УДХТУ від 30.11.2015 № 290) підтримується Інформаційно-аналітичною системою контролю освітнього процесу, яка складається з підсистем: Абітурієнт, Навчальний процес.
Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації	Інформація про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації є публічною та повною мірою викладена на офіційному web-порталі університету http://udhtu.com.ua
Запобігання виявлення академічного плагіату та	Перевірка повноти виконання завдань, якості роботи в цілому та її перевірка на плагіат здійснюється викладачем – керівником курсової чи дипломної роботи (проекту) у встановленому порядку з використанням відповідного програмного забезпечення.