

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

Комп'ютерні науки

(Назва освітньої програми)

Другий (магістерський) рівень

(назва рівня вищої освіти)

Магістр

(назва ступеня, що присвоюється)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

12 Інформаційні технології

(шифр та назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

122 Комп'ютерні науки

(код та найменування спеціальності)

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

Дніпро
2017

Лист погодження

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Рівень вищої освіти	Магістр
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
«ПОГОДЖЕНО»	«РОЗРОБНИКИ»
Перший проректор, голова навчально-методичної ради ДВНЗ УДХТУ _____ <u>Голеус В.І.</u> (підпис) (прізвище та ініціали) „_____” _____ 2017 р.	Керівник проектної групи _____ <u>Зеленцов Д.Г.</u> (підпис) (прізвище та ініціали) „_____” _____ 2017 р.
Начальник ННЦ _____ <u>Смограєв Р.В.</u> (підпис) (прізвище та ініціали) „_____” _____ 2017 р.	Член проектної групи _____ <u>Коротка Л.І.</u> (підпис) (прізвище та ініціали) „_____” _____ 2017 р.
Навчально-методичний відділ _____ <u>Фоменко Г.В.</u> (підпис) (прізвище та ініціали) „_____” _____ 2017 р.	Член проектної групи _____ <u>Науменко Н.Ю.</u> (підпис) (прізвище та ініціали) „_____” _____ 2017 р.
Декан факультету КН та І _____ <u>Левчук І.Л.</u> (підпис) (прізвище та ініціали) „_____” _____ 2017 р.	
Завідувач кафедри _____ <u>Зеленцов Д.Г.</u> (підпис) (прізвище та ініціали) „_____” _____ 2017 р.	Освітньо-професійній програмі надано чинності наказом ректора №__ від «__» _____ 2017 р.

**І. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ МАГІСТРА
зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки**

Профіль програми (загальна інформація)	
Повна назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – магістр, спеціальність - Комп'ютерні науки
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» підготовки магістра за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра з комп'ютерних наук, одиничний (подвійний, спільний при наявності відповідних договорів, програм навчання); 90 кредитів ЄКТС
Повна назва закладу вищої освіти, що присуджує кваліфікацію	Державний вищий навчальний заклад «Український державний хіміко-технологічний університет»
Акредитуюча організація	Акредитаційна комісія України (ДОУ «Навчально-методичний центр з питань якості освіти»). НАЗЯВО.
Період акредитації	Термін дії сертифікату після первинної акредитації – 5 років, після повторної – 10 років.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Перший (бакалаврський) рівень
Мова(и) викладання	Українська мова
А	
Ціль освітньої програми	
Ціль освітньої програми	Забезпечити студентам здобуття знань, умінь та розуміння у галузі комп'ютерних наук, що надасть їм можливість виконувати оригінальні наукові дослідження або самостійно працювати на виробництві.
Б	
Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань 12 – <i>Інформаційні технології</i> спеціальність 122 – <i>Комп'ютерні науки</i>
Основний фокус програми та спеціалізації	Загальна вища освіта в галузі інформаційних технологій. Поглибленні теоретичні та практичні знання в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій з акцентом на формування навиків створення та практичної реалізації інновацій в галузі інформаційних технологій для різних галузей людської діяльності.
Орієнтація	Дослідницька лінія є науково орієнтована, викладацька та

програми	прикладна лінія є практично орієнтована.
Особливості та відмінності	Регулярне оновлення, що дозволяє враховувати тенденції прогресуючого розвитку інформаційних технологій
С	Здатність до працевлаштування та подальшого навчання
Здатність до працевлаштування	Робочі місця на підприємствах та організаціях, які використовують інформаційні технології; викладачі навчальних закладів різних рівнів освіти, науковці в науково-дослідних організаціях, наукових центрах.
Подальше навчання	Навчання на третьому освітньому рівні за докторськими програмами у галузі інформаційних технологій.
Д	Стиль викладання та методика навчання
Підходи до викладання та навчання	Комбінація лекцій, практичних та семінарських занять, лабораторні заняття в комп'ютерних класах, написання курсових проектів або робіт, самонавчання, підготовка кваліфікаційної роботи.
Методи оцінювання	Письмові та усні екзамени, заліки, презентації, захист магістерської кваліфікаційної роботи.
Е	Програмні компетентності
Інтегральна компетентність (ІНТ)	Магістр (рівень 7): Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК-1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК-2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК-3. Здатність планувати та управляти часом. ЗК-4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії. ЗК-5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК-6. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК-7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК-8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати

	<p>проблеми.</p> <p>ЗК-9. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК-10. Здатність спілкуватися з нефaxівцями своєї галузі (з експертами з інших галузей).</p> <p>ЗК-11. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.</p> <p>ЗК-12. Прихильність безпеці.</p> <p>ЗК-13. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК-14. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.</p> <p>ЗК-15. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p>
<p>Спеціальні (фахові) компетентності (СК)</p>	<p><i>СК-1.</i> Можливість застосування знань і розуміння з математичних методів для вирішення та аналізу проблем в різних сферах.</p> <p><i>СК-2.</i> Здатність розпізнавати і аналізувати нові проблеми та скласти стратегічний план для їх вирішення.</p> <p><i>СК-3.</i> Здатність використовувати знання, уміння й навички з дисциплін загального циклу підготовки для теоретичного освоєння дисциплін фахового спрямування і рішення практичних завдань.</p> <p><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.</p> <p><i>СК-5.</i> Можливість проводити оцінку ризиків, пов'язаних з проектуванням і розробкою систем прийняття рішень та експертних систем.</p> <p><i>СК-6.</i> Здатність інтерпретувати дані, отримані в результаті реалізації програмного продукту.</p> <p><i>СК-7.</i> Розрахункові навички, що включають такі аспекти, як аналіз похибки, порядок достовірності оцінки, а також правильне використання математичних моделей та перевірка їх на адекватність.</p> <p><i>СК-8.</i> Уміння та використання сучасних мов програмування при створенні інформаційних підсистем.</p> <p><i>СК-9.</i> Навички презентації наукових матеріалів та аргументів у письмовій та усній формі для компетентної аудиторії.</p> <p><i>СК-10.</i> Здатність до ділових комунікацій у професійній сфері, знання основ ділового спілкування, навички</p>

	<p>роботи в команді.</p> <p><i>СК-11.</i> Навички застосування набутих знань в професійній діяльності під час розробки, налагодження та експлуатації інформаційних підсистем та технологій.</p> <p><i>СК-12.</i> Знання правових основ законодавства України в галузі інформаційних технологій.</p> <p><i>СК-13.</i> Здатність використовувати технології розробки (колективної) інформаційних систем на практиці.</p>
Ф	Програмні результати навчання
Результати навчання в когнітивній (пізнавальній) сфері	<p><i>РКС-1.</i> Вибрати та застосувати знання з математичних методів для вирішення та аналізу проблем в різних сферах.</p> <p><i>РКС-2.</i> Класифікувати і аналізувати проблеми різного характеру та скласти стратегічний план для їх вирішення.</p> <p><i>РКС-3.</i> Використовувати знання, уміння й навички з дисциплін загального циклу підготовки для теоретичного освоєння дисциплін фахового спрямування і рішення практичних завдань.</p> <p><i>РКС-4.</i> Оцінювати ризики, пов'язані з використанням проектуванням і розробкою систем прийняття рішень та експертних систем.</p> <p><i>РКС-5.</i> Узагальнювати дані, отримані в результаті реалізації програмного продукту.</p> <p><i>РКС-6.</i> Встановлювати зв'язок отриманих даних із результатами математичного моделювання.</p> <p><i>РКС-7.</i> Розробляти заходи безпеки на виробництві з їх подальшою реалізацією.</p> <p><i>РКС-8.</i> Досліджувати вплив різних факторів на властивості об'єкта дослідження або проектування.</p> <p><i>РКС-9.</i> Використовувати сучасні мови програмування для створення інформаційних підсистем.</p> <p><i>РКС-10.</i> Робити узагальнюючі висновки щодо результатів дослідження властивостей об'єкта дослідження або проектування.</p>
Результатів навчання у ціннісно-мотиваційній сфері	<p><i>РЦМС-1.</i> Відповідати вимогам професійної етики на робочому місці.</p> <p><i>РЦМС-2.</i> Брати участь у обговоренні результатів різних видів роботи (дослідної, пошукової, проектної, тощо).</p> <p><i>РЦМС-3.</i> Виявляти бажання працювати самостійно.</p> <p><i>РЦМС-4.</i> Задавати питання у дискусіях з колегами,</p>

	<p>викладачами.</p> <p><i>РЦМС-5.</i> Демонструвати отримані професіональні навички при створенні наукової та проектної документації.</p> <p><i>РЦМС-6.</i> Організувати заходи з техніки безпеки на робочому місці.</p> <p><i>РЦМС-7.</i> Співпрацювати з колегами у суміжних областях для досягнення задач дослідження чи проекту.</p>
<p>Результати навчання психомоторній сфері</p>	<p>в</p> <p><i>РПС-1.</i> Аналізувати науково-технічну інформацію, вивчати вітчизняний та закордонний досвід за тематикою дослідження</p> <p><i>РПС-2.</i> Оцінювати ступінь повноти, адекватності, істинності та реалізуємості моделей реальних систем.</p> <p><i>РПС-3.</i> Розробляти технічну документацію відповідно до вимог ЄСКД.</p> <p><i>РПС-4.</i> Виконувати на практиці правила техніки безпеки, виробничої санітарії, пожежної безпеки та норми охорони праці.</p>

**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	Кредити	год.	Семестр	Тетра-мєстр	Форми контролю
1. ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА						
1.1	Цикл загальної підготовки (формує загальні компетентності)					
1.1.1	Психологія та методика викладання фахових дисциплін у вищій школі	2.0	60	2	3	залік
1.1.2	Іноземна мова(за професійним спрямуванням)	4.0	120	2	3,4	д.залік
1.1.3	Інтелектуальна власність	2.0	60	2	4	залік
1.1.4	Цивільний захист	1.5	45	1	1	д.залік
1.1.5	Фізична культура (поза кредитами)					
1.1.6	Методологія та організація наукових досліджень	3.0	90	2	3,4	залік
1.1.7	Оптимальне моделювання складних систем	3.0	90	2	4	іспит
	РАЗОМ за циклом 1.1	15.5	465			
1.2	Цикл професійної підготовки (формує спеціальні (фахові) компетентності)					
1.2.1	Експертні системи	4.0	120	2	3.4	д.залік
1.2.2	Управління і підтримка рішень у складних системах	3.0	90	1	2	іспит
1.2.3	Сучасна теорія управління	3.0	90	1	2	іспит
1.2.4	Охорона праці в галузі	2.0	60	1	2	іспит
1.2.5	Науково-дослідна практика	6.0	180	3	5	д.залік
1.2.6	Асистентська практика	4.5	135	3	5	д.залік
1.2.7	Підготовка кваліфікаційної магістерської роботи та Державна атестація	19.5	585	3	6	ДА
	РАЗОМ за циклом 1.2	42.0	1260			
	ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА РАЗОМ	57.5	1725			
2. ВИБІРКОВА ЧАСТИНА						
2.1	Цикл загальної підготовки (формує загальні компетентності)					
2.1.1.	Методи еволюційного моделювання	3.0	90	2	4	іспит
2.1.2	Теорія ігор	5.0	150	1	1,2	іспит
	РАЗОМ за циклом 2.1	8.0	240.0			
2.2	Цикл професійної підготовки (формує спеціальні (фахові) компетентності)					
2.2.1	GRID-технології	3.0	90	1	1	залік
2.2.2	Інтелектуальна обробка даних в інформаційному середовищі	4.0	120	1	2	залік
2.2.3	Інформаційні технології в інфраструктурі ринку	5.0	150	1	1,2	залік

	Модуль1					
2.2.4	Математичне моделювання хіміко-технологічних процесів	3.0	90	2	3	залік
2.2.5	Теорія нечітких множин	3.5	105	1	1	залік
	Модуль2					
	Квантова інформація та обчислення	3.5	105	1	1	залік
	Методи та засоби інтеграції даних	3.0	90	2	3	залік
	Додаткові кредити до кваліфікаційної магістерської роботи	6.0	180	2	3.4	
	<i>РАЗОМ за циклом 2.2</i>	24.5	735.0			
	ВИБІРКОВА ЧАСТИНА РАЗОМ	32.5	975.0			
	ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ	90	2700			

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)	15,5 / 17,22	8,0 / 8,89	23,5 / 26,11
2.	Цикл професійної підготовки (формує спеціальні (фахові) компетентності)	42 / 46,67	24,5 / 27,22	66,5 / 73,89
Всього за весь термін навчання		57,5 / 63,89	32,5 / 36,11	90,0 / 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. Цикл загальної підготовки (формує загальні компетентності)	ЗК-1, ЗК-4, ЗК-8, ЗК-10, ЗК-11, СК-10, СК-13	РКС-3, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-7, РПС-1	1.1.1. Психологія та методика викладання фахових дисциплін у вищій школі	2.0
	ЗК-1, ЗК-4, ЗК-11, СК-10	РКС-3, РЦМС-1, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РПС-1	1.1.2. Іноземна мова(за професійним спрямуванням)	4.0
	ЗК-1, ЗК-4, ЗК-8, СК-10, СК-12	РКС-3, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1	1.1.3. Інтелектуальна власність	2.0
	ЗК-1, ЗК-4, ЗК-8, ЗК-12, ЗК-15	РКС-3, РКС-7, РКС-8, РЦМС-1, РЦМС-3, РЦМС-6, РПС-1, РПС-4	1.1.4. Цивільний захист	1.5
			1.1.5. Фізична культура (поза кредитами)	
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6, СК-2, СК-10	РКС-3, РКС-8, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1	1.1.6. Методологія та організація наукових досліджень	3.0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-8, ЗК-10, СК-1, СК-2	РКС-1, РКС-3, РКС-5, РКС-6, РКС-8, РКС-10, РЦМС-1,	1.1.7. Оптимальне моделювання складних систем	3.0

Навчальні цикли	Шифри компетентностей	Шифри результатів навчання	Перелік дисциплін	Кредитів ЄКТС
1	2	3	4	5
		РЦМС-3, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2		
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-8, СК-1, СК-2	РКС-3, РКС-5, РКС-6, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РЦМС-1, РЦМС-3, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2	2.1.1. Методи еволюційного моделювання	3.0
	ЗК-1, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-8, ЗК-9, СК-2	РКС-2, РКС-3, РКС-5, РКС-8, РКС-9, РЦМС-1, РКС-10, РЦМС-3, РЦМС-7, РПС-1	2.1.2. Теорія ігор	5.0
			ВСЬОГО 1.1	23,5
1.2 Цикл професійної підготовки (формує спеціальні (фахові) компетентності)	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-7, ЗК-8, ЗК-9, ЗК-10, СК-1, СК-2, СК-3, СК-5, СК-6, СК-11	РКС-2, РКС-4, РКС-5, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РЦМС-1, РЦМС-3, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-3	1.2.1. Експертні системи	4.0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-7, ЗК-8, ЗК-9, СК-2, СК-3, СК-5	РКС-2, РКС-4, РКС-5, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РЦМС-1, РЦМС-3, РЦМС-7, РПС-1	1.2.2. Управління і підтримка рішень у складних системах	3.0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-7, ЗК-8, СК-1, СК-2, СК-3	РКС-1, РКС-5, РКС-6, РКС-8, РЦМС-1, РЦМС-3, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2	1.2.3. Сучасна теорія управління	3.0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-4, ЗК-	РКС-7, РКС-8,	1.2.4. Охорона праці в	2.0

Навчальні цикли	Шифри компетентностей	Шифри результатів навчання	Перелік дисциплін	Кредитів ЄКТС
1	2	3	4	5
	5, ЗК-8, ЗК-12, ЗК-15, СК-3	РЦМС-1, РЦМС-3, РПС-4РЦМС-6, РЦМС-7, РПС-1	галузі	
	ЗК-1, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-8, СК-3,СК-4	РКС-2, РКС-5, РКС-6, РКС-9, РКС-10, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3	1.2.5. Науково-дослідна практика	6.0
	ЗК-1, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-8, ЗК-9, СК-3, СК-4, СК-9, СК-10	РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РПС-1, РПС-3	1.2.6. Асистентська практика	4.5
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-8, ЗК-9, ЗК-13, ЗК-14, ЗК-15, СК-2, СК-3, СК-7, СК-9, СК-11, СК-12, СК-13	РКС-1, РКС-2, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-5, РЦМС-6, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3, РПС-4	1.2.7. Підготовка кваліфікаційної магістерської роботи та Державна атестація	19.5
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-8, СК-2, СК-3, СК-8, СК-11	РКС-8, РКС-9, РЦМС-1, РЦМС-3, РПС-1	2.2.1. GRID-технології	3.0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-7, ЗК-8, СК-2, СК-3, СК-6	РКС-2, РКС-5, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РЦМС-1, РЦМС-3, РЦМС-7, РПС-1	2.2.2. Інтелектуальна обробка даних в інформаційному середовищі	4.0

Навчальні цикли	Шифри компетентностей	Шифри результатів навчання	Перелік дисциплін	Кредитів ЄКТС
1	2	3	4	5
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-8, СК-2, СК-3, СК-8	РКС-2, РКС-5, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РЦМС-1, РЦМС-3, РЦМС-7, РПС-1	2.2.3. Інформаційні технології в інфраструктурі ринку	5.0
			Модуль1	
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-8, ЗК-9, СК-1, СК-2, СК-3, СК-7	РКС-1, РКС-2, РКС-5, РКС-6, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РЦМС-1, РЦМС-3, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2	2.2.4. Математичне моделювання хім.-технол.процесів	3.0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-7, ЗК-8, СК-1, СК-2, СК-3	РКС-1, РКС-5, РКС-6, РКС-8, РКС-9, РЦМС-1, РЦМС-3, РЦМС-7, РПС-1	2.2.5. Теорія нечітких множин	3.5
			Модуль2	
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-8, ЗК-9, СК-1, СК-2, СК-3, СК-7	РКС-1, РКС-2, РКС-5, РКС-6, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РЦМС-1, РЦМС-3, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2	Квантова інформація та обчислення	
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-7, ЗК-8, СК-1, СК-2, СК-3	РКС-1, РКС-5, РКС-6, РКС-8, РКС-9, РЦМС-1, РЦМС-3, РЦМС-7, РПС-1	Методи та засоби інтеграції даних	
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-7,	РКС-1, РКС-2, РКС-5, РКС-6, РКС-7,	Додаткові кредити до кваліфікаційної	6.0

Навчальні цикли	Шифри компетентностей	Шифри результатів навчання	Перелік дисциплін	Кредитів ЄКТС
1	2	3	4	5
	ЗК-8, ЗК-9, ЗК-13, ЗК-14, ЗК-15, СК-2, СК-3, СК-7, СК-9, СК-11, СК-12, СК-13	РКС-8, РКС-9, РКС-10, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-5, РЦМС-6, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3, РПС-4	магістерської роботи	
			ВСЬОГО 1.2	66,5
			ВСЬОГО	90

Таблиця 4. Матриця відповідності програмних компетентностей навчальним компонентам

Шифр дисципліни за навчальна планом	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	2.1.1	2.1.2	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.2.5	1.2.6	1.2.7	2.2.1	2.2.2	2.2.3	Модуль 1		Модуль 2		
																					2.2.4	2.2.5	2.2.4	2.2.5
ІНТ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
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				+									+			+								

CK-1							+	+		+		+								+	+	+	+
CK-2							+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+
CK-3										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CK-4														+	+								
CK-5										+	+												
CK-6										+								+					
CK-7																+				+		+	
CK-8																	+		+				
CK-9															+	+							
CK-10	+	+	+				+								+								
CK-11										+						+	+						
CK-12				+												+							
CK-13	+															+							

**Таблиця 5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами
Освітньо-професійної програми**

Шифр дисципліни за навчальна планом	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	2.1.1	2.1.2	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.2.5	1.2.6	1.2.7	2.2.1	2.2.2	2.2.3	Модуль 1		Модуль 2			
																				2.2.4	2.2.5	2.2.4	2.2.5		
<i>РКС-1.</i>							+					+					+				+	+	+	+	
<i>РКС-2.</i>									+	+	+			+			+		+	+		+			
<i>РКС-3.</i>	+	+	+	+		+	+	+	+																
<i>РКС-4.</i>										+	+														
<i>РКС-5.</i>							+	+	+	+	+	+		+			+		+	+	+	+	+	+	+
<i>РКС-6.</i>							+	+				+		+			+				+	+	+	+	+
<i>РКС-7.</i>				+									+				+								
<i>РКС-8.</i>				+		+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>РКС-9.</i>								+	+	+	+			+			+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>РКС-10.</i>							+	+	+	+	+			+			+			+	+		+		
<i>РЦМС-1.</i>	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
<i>РЦМС-2.</i>	+		+			+								+	+	+									
<i>РЦМС-3.</i>	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
<i>РЦМС-4.</i>	+	+	+											+	+										

<i>РЦМС-5.</i>		+	+			+				+				+	+	+							
<i>РЦМС-6.</i>				+									+										
<i>РЦМС-7.</i>	+		+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+		+	+	+	+
<i>РПС-1.</i>	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+		+
<i>РПС-2.</i>							+	+				+		+		+				+		+	
<i>РПС-3.</i>										+				+	+	+							
<i>РПС-4.</i>				+									+			+							

III - ФОРМИ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

<p>Форми атестації здобувачів вищої освіти</p>	<p>Обов'язковою формою державної атестації встановлюється виконання та захист кваліфікаційних дипломних робіт.</p> <p>На державну атестацію виносяться система компетентностей та результати навчання, що зазначені у розділах IV та V.</p> <p>Основним засобом об'єктивного контролю ступеню досягнення кінцевих цілей освіти та професійної підготовки магістрів є технологія виконання та захисту кваліфікаційних дипломних робіт, що визначена в наступних документах: Положення про ЕК, Методичних вказівках до виконання кваліфікаційних дипломних робіт.</p>
<p>Вимоги до заключної кваліфікаційної роботи (за наявності)</p>	<p>Вимоги до заключної кваліфікаційної роботи викладені в Методичних вказівках до виконання кваліфікаційних дипломних робіт.</p> <p>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.</p>
<p>Вимоги до атестаційного/єдиного державного кваліфікаційного екзамену (екзаменів) (за наявності)</p>	
<p>Вимоги до публічного захисту (демонстрації) (за наявності)</p>	<p>Вимоги до публічного захисту сформульовані в Положенні про ЕК та методичних вказівках до виконання кваліфікаційних дипломних робіт.</p>

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	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>діяльності кафедр та факультетів ДВНЗ УДХТУ (Наказ ректора від 04.06.2010 р. № 209).</p> <p>Регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті вищого навчального закладу, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб</p>
<p>Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників</p>	<p>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)</p>
<p>Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу</p>	<p>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 напрямами підготовки та спеціальностями.</p>
<p>Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом</p>	<p>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.</p>
<p>Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації</p>	<p>Інформація про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації є публічною та повною мірою викладена на офіційному web-порталі університету http://udhtu.com.ua</p>
<p>Запобігання та виявлення академічного плагіату</p>	<p>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.</p>