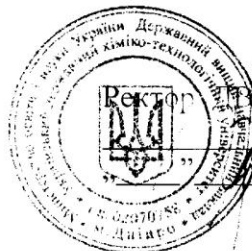


Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
«Український державний хіміко-технологічний університет»



ДВНЗ УДХТУ

О.А. Піоваров

2017 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Теплоенергетика

(назва освітньої програми)

Другий (магістерський) рівень

(назва рівня вищої освіти)

Магістр

(назва ступеня, що присвоюється)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

14 Електрична інженерія

(шифр та назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

144 Теплоенергетика

(код та найменування спеціальності)

Затверджено на засіданні
Вченої ради ДВНЗ УДХТУ
від «29» 06. 2017р.
протокол № 7

Дніпро
2017

Лист погодження
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Ступінь вищої освіти

Другий (магістерський) рівень

Галузь знань

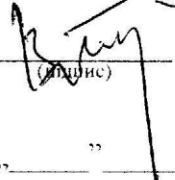
14 Електрична інженерія

Спеціальність

144 Теплоенергетика

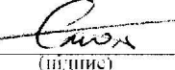
«ПОГОДЖЕНО»

Перший проректор, голова
методичної ради ДВНЗ УДХТУ


(підпис) Голєус В.І.
(прізвище та ініціали)

„ „ 2016 р.

Начальник ННЦ


(підпис) Смотрасв Р.В.
(прізвище та ініціали)

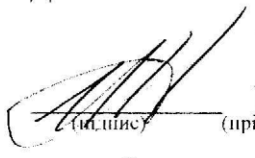
„ „ 2016 р.

Науково-методичний відділ


(підпис) Фоменко Г.В.
(прізвище та ініціали)

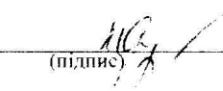
„ „ 2016 р.

Декан механічного факультету


(підпис) Начовний І.І.
(прізвище та ініціали)

„ „ 2016 р.

Завідувач кафедри


(підпис) Сухий М.П.
(прізвище та ініціали)

„ „ 2016 р.

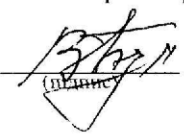
«РОЗРОБНИКИ»

науково- Керівник проектної групи
проф. каф. енергетики


(підпис) Нікольський В.Є.
(прізвище та ініціали)

„ „ 2016 р.

Член проектної групи,
доц. каф. енергетики


(підпис) Булличов В.В.
(прізвище та ініціали)

„ „ 2016 р.

Член проектної групи,
доц. каф. енергетики


(підпис) Швачич С.В.
(прізвище та ініціали)

„ „ 2016 р.

І. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ МАГІСТРА зі спеціальності «Теплоенергетика»

Профіль програми (загальна інформація)	
Повна назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – магістр, спеціальність - Теплоенергетика
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Теплоенергетика» підготовки магістра за спеціальністю 144 Теплоенергетика
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра з теплоенергетики, 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 електричної інженерії, що надасть їм можливість виконувати оригінальні наукові дослідження або самостійно працювати на виробництві.
Б	
Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань 14 - <i>Електрична інженерія</i> : спеціальність 161 - <i>Теплоенергетика</i>
Основний фокус програми та спеціалізації	Загальна вища освіта в галузі електричної інженерії.
Орієнтація програми	Дослідницька лінія є науково орієнтована, викладацька та прикладна лінія є практично орієнтовані.
Особливості та відмінності	Програма є науково або практично спрямованою, що визначає тип практики (обирається модуль 1 чи модуль 2 у циклі дисциплін професійної підготовки).
С	
Здатність до працевлаштування та подальшого навчання	
Здатність до працевлаштування	Робочі місця у високотехнологічних компаніях енерго-технологічного профілю, підприємствах сектору енергетичного

	виробництва та суміжних галузях; викладачі навчальних закладів різних рівнів освіти, науковці в науково-дослідних організаціях, наукових центрах, лабораторіях.
Подальше навчання	Навчання на третьому освітньому рівні за докторськими програмами у галузі електричної інженерії.
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 магістерської кваліфікаційної роботи.
E	Програмні компетентності
Інтегральна компетентність (ІНТ)	<i>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</i>
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК-1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу на основі логічних аргументів та перевірених фактів. 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, здатність спілкуватися другою мовою. ЗК-5. Здатність використання інформаційних та комунікаційних технологій. ЗК-6. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК-7. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК-8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК-9. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК-10. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК-11. Здатність працювати в команді. ЗК-12. Здатність спілкуватися з нефахівцями своєї галузі (з експертами з інших галузей). ЗК-13. Здатність працювати в міжнародному контексті ЗК-14. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК-15. Прихильність безпеці. ЗК-16. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК-17. Здатність діяти соціально відповідально та громадянської свідомо. ЗК-18. Розуміння необхідності та дотримання правил і вимог охорони праці та виробничої санітарії.
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	СК-1. Здатність формулювати завдання на розробку проектних рішень, пов'язаних з модернізацією технологічного обладнання, заходами з вдосконалення

	експлуатаційних характеристик, підвищення екологічної безпеки, економії ресурсів. СК-2. Вміння виконати технічні розрахунки за проектами, розрахунки з техніко-економічного і функціонального аналізу ефективності проектних рішень, з використанням прикладного програмного забезпечення для розрахунку параметрів і вибору серійного та розробки нового теплоенергетичного, теплотехнічного і теплотехнологічного обладнання. СК-3. Здатність розробити заходи з вдосконалення технології виробництва. СК-4. Здатність забезпечити безперебійну роботу, правильну експлуатацію, ремонт і модернізацію енергетичного, теплотехнічного і теплотехнологічного обладнання, засобів автоматизації і захисту, електричних та теплових мереж, повітропроводів і газопроводів. СК-5. Здатність визначити потреби виробництва у паливно-енергетичних ресурсах, обґрунтувати заходи з економії енергоресурсів, розробити норми їх витрат, розрахувати потреби виробництва в енергоресурсах. СК-6. Готовність застосувати методи і засоби автоматизованих систем управління технологічними процесами в теплоенергетиці, теплотехніці і теплотехнологіях. СК-7. Здатність планувати і ставити задачі дослідження, обрати методи експериментальної роботи, інтерпретувати та представити результати наукових досліджень у вигляді науково-технічного звіту, наукової публікації за результатами виконаних досліджень та на публічних конференціях. СК-8. Вміння організувати роботу колективу виконавців, визначити порядок виконання робіт, готовність до прийняття рішень. СК-9. Здатність знайти оптимальні рішення в умовах виробництва та розробити заходи, зважаючи на вимоги якості, надійності, безпеки життєдіяльності. СК-10. Вміння організувати роботу з нагляду при виготовленні, монтажі, наладці, випробуваннях та прийомці в експлуатацію об'єктів. СК-11. Навчальні навички, необхідні для безперервного професійного розвитку. СК-12. Здатність до педагогічної діяльності в галузі професійної підготовки. СК-13. Комунікабельність, що стосується здатності взаємодіяти з іншими людьми і брати участь в командній роботі. СК-14. Здатність ефективно брати участь в фахових і міждисциплінарних групах, що працюють над фаховими
--	--

	проектами.
Е	Програмні результати навчання
Результати навчання в когнітивній (пізнавальній) сфері	РКС-1. Вибрати та застосувати знання і розуміння з природничих та соціально-економічних наук при вирішенні суспільних та професійних задач. РКС-2. Підготувати завдання на розробку проектних рішень, визначити показники технічного рівня проєктованих об'єктів або технологічних схем. РКС-3. Провести технічні розрахунки по проєктам, зробити техніко-економічний аналіз ефективності запропонованих рішень. РКС-4. Застосувати знання основних економічних законів для аналізу ефективності окремих виробництв. РКС-5. Установлювати вплив технологічних параметрів процесу на якість кінцевого продукту. РКС-6. Вибирати та застосовувати складні техніки для аналізу ефективності енерговикористання в складних виробничих процесах. РКС-7. Корегувати інструкції з метою покращення якості контролю виробництва. РКС-8. Визначати етичні наслідки наукових досліджень та їх впровадження. РКС-9. Володіти навичками комунікації, вміти ясно висловлюватися усно та письмово, вільно спілкуватися у суспільному і професійному середовищі. РКС-10. Володіти базовою лексикою однієї з іноземних мов, вміти читати загальноосвітні і професійні тексти та передавати їх сутність. РКС-11. Застосовувати методи та засоби пізнання для самоосвіти для інтелектуального розвитку та для підвищення свого професійного рівня РКС-12. Користуватися інформаційними технологіями, у тому числі сучасними засобами комп'ютерної графіки в своїй предметній області. РКС-13. Виконувати дослідження та випробування енергетичного, теплотехнічного і теплотехнологічного обладнання в процесі розробки, монтажу, наладки і експлуатації. РКС-14. Використовувати нормативні правові документи у своїй професійній діяльності.
Результатів навчання у ціннісно-мотиваційній сфері	РЦМС-1. Аналізувати соціальні і особистісно-значущі проблеми, ставити перед собою цілі і обирати шляхи їх досягнення. РЦМС-2. Усвідомлювати роль і місце науки і техніки в історії людства, з повагою ставитися до культурних та релігійних традицій.

	РЦМС-3. Виявляти бажання працювати самостійно РЦМС-4. Брати участь у обговоренні результатів різних видів роботи (дослідної, пошукової, проектної, тощо).Аргументувати власну точку зору на основі законів логіки та базових філософських принципів. РЦМС-5. Демонструвати та застосовувати професійні знання та навички при створенні наукової та проектної документації. РЦМС-6. Організовувати заходи з техніки безпеки на робочому місці. РЦМС-7. Співпрацювати з колегами у суміжних областях для досягнення задач дослідження чи проекту.
Результати навчання в психомоторній сфері	РПС-1. Зрозуміти сутність проблеми, що виникає в ході професійної діяльності, знайти її вирішення за допомогою відповідного фізико-математичного апарату. РПС-2. Володіти основними методами захисту виробничого персоналу і населення від наслідків можливих аварій, катастроф. РПС-3. Контролювати кількісні характеристики процесів, що мають місце в конкретних технічних системах на основі існуючих методик. РПС-4. Провести фізичний і чисельний експеримент, розробити задля цього відповідні експериментальні стенди. РПС-5. Проектувати основне обладнання теплових електростанцій та інших енергетичних та теплотехнологічних установок, а також вузли апаратів нової техніки з урахуванням необхідних вимог. РПС-6. Розробити технічну документацію відповідно до вимог ЄСКД. РПС-7. Виконувати на практиці правила техніки безпеки, виробничої санітарії, пожежної безпеки та норми охорони праці.

**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	Години	Семестр	Тетраметр	Підсумковий контроль
	1. ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА					
	1.1. Цикл загальної підготовки (формує загальні компетентності)					
1.1.1	Менеджмент в енергозбереженні	4,0	120	1	1,2	екз.
1.1.2	Інтелектуальна власність	2,0	60	2	4	залік
1.1.3	Психологія та методика викладання фахових дисциплін у вищій школі	2,0	60	2	3	залік
1.1.4	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	4,0	120	2	3,4	д.залік
1.1.5	Цивільний захист	1,5	45	1	1	залік
1.1.6	Охорона праці в галузі	2,0	60	1	1	екз.
1.1.7	Методологія та організація наукових досліджень	3,0	90	1,2	2,3,4	екз.
1.1.8	Фізичне виховання (позакредитна дисципліна)					
	РАЗОМ за циклом 1.1	18,5	555			
	1.2. Цикл професійної підготовки (формує спеціальні (фахові) компетентності)					
1.2.1	Автоматизовані системи керування технологічними процесами в галузі	4,0	120	1	1	д.залік
1.2.2	Енергозбереження в енергетиці та технологіях	9,0	270	1,2	1,2,3	екз.
1.2.3	Оптимізація тепломасообмінних процесів та установок	5,0	150	1	1,2	екз.
1.2.4	Дослідження теплогідродинамічних процесів	4,0	120	2	3	д.залік
1.2.5	Обладнання та основи проектування об'єктів малої енергетики	3,0	90	2	4	екз.
1.2.6	Підготовка кваліфікаційної магістерської роботи та державна атестація	19,5	585			ДА
	РАЗОМ за циклом 1.2	44,5	1335			
	ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА РАЗОМ	63,0	1890			

2. ВИБІРКОВА ЧАСТИНА						
2.1. Цикл загальної підготовки (формує загальні компетентності)						
2.1.1	Методологія та організація наукових досліджень	3,0	90	1,2	2,3,4	екз.
	РАЗОМ за циклом 2.1	3	90			
2.2. Цикл професійної підготовки (формує спеціальні (фахові) компетентності)						
2.2.1	Обладнання та основи проектування об'єктів малої енергетики	1,0	30	2	4	екз.
2.2.2	Теплові електричні станції (додаткові розділи)	4,0	120	1	1,2	д.залік
2.2.3	Підготовка кваліфікаційної магістерської роботи та державна атестація	8,5	255			ДА
2.2.6	Один з модулів	10,5	315			
	Модуль 1					
	Науково-дослідна практика	6	180			д.залік
	Асистентська практика	4,5	135			д.залік
	Модуль 2					
	Науково-дослідна практика	6	180			д.залік
	Переддипломна практика	4,5	135			д.залік
	РАЗОМ за циклом 2.2	24,0	720			
	ВИБІРКОВА ЧАСТИНА РАЗОМ	27,0	810,0			
	ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ	90,0	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)	18,5 / 20,6	3 / 3,3	21,5 / 23,9
2.	Цикл професійної підготовки (формує спеціальні (фахові) компетентності)	44,5 / 49,4	24 / 26,7	68,5 / 76,1
Всього за весь термін навчання		63 / 56	27 / 44	90 / 100

Таблиця 3. Перелік дисциплін освітньо-професійної програми підготовки здобувачів освіти другого (магістерського) 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-2, ЗК-3, ЗК-7, ЗК-8, ЗК-9, ЗК-10, ЗК-11, ЗК-12, ЗК-13, ЗК-14, ЗК-16, ЗК-17, СК-1, СК-2, СК-3, СК-4, СК-5, СК-6, СК-8, СК-9, СК-13, СК-14.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-14 РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-3.	1.1.1. Менеджмент в енергозбереженні	4,0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-8, ЗК-9, ЗК-10, ЗК-11, ЗК-12, ЗК-13, ЗК-17, СК-2, СК-3, СК-7, СК-13, СК-14.	РКС-1, РКС-3, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-14, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7.	1.1.2. Інтелектуальна власність	2,0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-7, ЗК-8, ЗК-9, ЗК-10, ЗК-11, ЗК-12, ЗК-	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-8, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РЦМС-1,	1.1.3. Психологія та методика викладання фахових дисциплін у вищій школі	2,0

	13, 3К-16, 3К-17 СК-1, СК-2, СК-7, СК-8, СК-11, СК- 12, СК-13.	РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4.		
	3К-1, 3К-2, 3К-3, 3К-4, 3К-5, 3К-11, 3К-12, 3К-13, 3К- 14, 3К-17, СК-2, СК-7, СК- 11, СК-12, СК-13, СК-14.	РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-14, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7.	1.1.4. Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	4,0
	3К-2, 3К-3, 3К-4, 3К-7, 3К-9, 3К-10, 3К-12, 3К-13, 3К- 14, 3К-15, 3К-16, 3К-17, 3К-18, СК-1, СК-5, СК-7, СК-9, СК-10, СК- 13, СК-14	РКС-1, РКС-2, РКС-4, РКС-7, РКС-8, РЦМС-4, РЦМС-6	1.1.5. Цивільний захист	1,5
	3К-2, 3К-3, 3К-4, 3К-7, 3К-9, 3К-10, 3К-12, 3К-13, 3К- 14, 3К-15, 3К-16, 3К-17, 3К-18, СК-1, СК-5, СК-7, СК-9, СК-10, СК- 13, СК-14	РКС-1, РКС-5, РКС-7, РКС-8, РКС-9, РКС-14, РЦМС-2, РЦМС-5, РЦМС-6.	1.1.6. Охорона праці в галузі	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, ЗК-14, ЗК-17, 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.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-6, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3, РПС-4.	1.1.7. Методологія та організація наукових досліджень	6,0
			1.1.8. Фізичне виховання (позакредитна дисципліна)	
			ВСЬОГО 1.1	21,5
1.2 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, ЗК-14, СК-1, СК-2, СК-3, СК-4, СК-6, СК-7, СК-10.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-6, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3, РПС-4.	1.2.1. Автоматизовані системи керування технологічними процесами в галузі	4,0

	3К-1, 3К-2, 3К-3, 3К-7, 3К-8, 3К-9, 3К-10, 3К-11, 3К-12, 3К-13, 3К-14, 3К-16, 3К-17, СК-1, СК-2, СК-3, СК-4, СК-5, СК-6, СК-8, СК-9, СК-13, СК-14.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-7, РКС-14 РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-3.	1.2.2. Енергозбереження в енергетиці та технологіях	9,0
	3К-1, 3К-2, 3К-3, 3К-6, 3К-7, 3К-8, 3К-9, 3К-10, 3К-11, 3К-12, 3К-13, 3К-14, 3К-15, 3К-16, 3К-17, 3К-18 СК-1, СК-2, СК-3, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-14.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-6, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3, РПС-4.	1.2.3 Оптимізація тепломасообмінних процесів та установок	5,0
	3К-1, 3К-2, 3К-3, 3К-6, 3К-7, 3К-8, 3К-9, 3К-10, 3К-11, 3К-12, 3К-13, 3К-14, 3К-15, 3К-16, 3К-17, 3К-18 СК-1, СК-2, СК-3, СК-4, СК-5, СК-6,	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-6,	1.2.4. Дослідження теплогідродинамічних процесів	4,0

	СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-14.	РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3, РПС-4.		
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-8, ЗК-9, ЗК-10, ЗК-11, ЗК-12, ЗК-13, ЗК-14, ЗК-15, ЗК-16, ЗК-17, ЗК-18 СК-1, СК-2, СК-3, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-14.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-6, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3, РПС-4.	1.2.5. Обладнання та основи проектування об'єктів малої енергетики	4,0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-8, ЗК-9, ЗК-10, ЗК-11, ЗК-12, ЗК-13, ЗК-14, ЗК-15, ЗК-16, ЗК-17, ЗК-18 СК-1, СК-2, СК-3, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-14.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13, РКС-14, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-6, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3, РПС-4	1.2.6. Підготовка кваліфікаційної магістерської роботи та державна атестація 2.2.1. Теплові електричні станції (додаткові розділи)	28,0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-8,	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4,	2.2.1. Теплові електричні станції	4,0

	ЗК-9, ЗК-10, ЗК-11, ЗК-12, ЗК-13, ЗК-14, ЗК-15, ЗК-16, ЗК-17, ЗК-18 СК-1, СК-2, СК-3, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10, СК-11, СК-14.	РКС-5, РКС-6, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-6, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3, РПС-4.	(додаткові розділи)	
			2.2.2. Один з модулів	10,5
			Модуль 1	
	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, ЗК-16, ЗК-17, ЗК-18, СК-1, СК-2, СК-3, СК-6, СК-7, СК-9, СК-11, СК-13, СК-14.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13, РКС-14, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-6, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3, РПС-4, РПС-5, ЗПС-7.	Науково-дослідна практика	
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-8, ЗК-9,	РКС-1, РКС-2, РКС-9, РКС-10, РКС-11,	Асистентська практика	

	ЗК-10, ЗК-11, ЗК-15, ЗК-16, ЗК-17, ЗК-18, СК-2, СК-7, СК-8, СК-11, СК-12.	РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-6, РЦМС-7, РПС-1, РПС-4.		
			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, ЗК-14, ЗК-15, ЗК-16, ЗК-17, ЗК-18, СК-1, СК-2, СК-3, СК-6, СК-7, СК-9, СК-11, СК-13, СК-14.	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13, РКС-14, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-5, РЦМС-6, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3, РПС-4, РПС-5, ЗПС-7.	Науково-дослідна практика	
	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, ЗК-16, ЗК-17, ЗК-18, СК-1, СК-2, СК-3,	РКС-1, РКС-2, РКС-3, РКС-4, РКС-5, РКС-6, РКС-9, РКС-10, РКС-11, РКС-12, РКС-13, РКС-14, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4,	Переддипломна виробнича практика	

	СК-6, СК-7, СК-9, СК-11, СК-13, СК-14.	РЦМС-5, РЦМС-6, РЦМС-7, РПС-1, РПС-2, РПС-3, РПС-4, РПС-5, ЗПС-7.		
			ВСЬОГО 1.2	68,5
			ВСЬОГО	90,0

[illegible]

<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>							+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>РПС-5.</i>													+	+	+		+	+
<i>РПС-6.</i>														+				
<i>РПС-7.</i>														+	+		+	+

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 магістрів 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 напрямами 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.