

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ІНДУСТРІАЛЬНИЙ КОЛЕДЖ
ДЕРЖАВНОГО ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ
«УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Монтаж і експлуатація електроустаткування підприємств і
цивільних споруд

підготовки молодшого спеціаліста

спеціальність 141 Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка

галузь знань 14 Електрична інженерія

кваліфікація: технік-електрик

УХВАЛЕНО на засіданні
Педагогічної ради коледжу

Протокол № 01

від « 19 » 08 2019 р.

Голова педагогічної ради
ІК ДВНЗ УДХТУ, директор

С.І.Бажан



ЗАТВЕРДЖЕНО на засіданні
Вченої ради університету

Протокол № 08

від « 16 » 09 2019 р.

Голова Вченої ради
ДВНЗ УДХТУ, ректор

К.М. Сухий



Кам'янське, 2019р.

ПРЕАМБУЛА

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Монтаж і експлуатація електроустаткування підприємств і цивільних споруд
підготовки молодшого спеціаліста

спеціальність 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

галузь знань 14 Електрична інженерія

кваліфікація: технік-електрик

РОЗРОБНИКИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ:

1. Рижко І.О., гарант освітньої програми, керівник проектної групи, викладач спеціальних дисциплін комісії автоматизації та електроустаткування Індустріального коледжу ДВНЗ УДХТУ, викладач вищої категорії.
2. Чуфещук К.І., член проектної групи, викладач спеціальних дисциплін комісії автоматизації та електроустаткування Індустріального коледжу ДВНЗ УДХТУ, викладач вищої категорії.
3. Чекригін Р.О., член проектної групи, голова циклової комісії автоматизації та електроустаткування Індустріального коледжу ДВНЗ УДХТУ, викладач вищої категорії, педагогічне звання: викладач-методист.

Освітньо-професійна програма (ОПП) розроблена за підтримки Державного вищого навчального закладу «Український державний хіміко-технологічний університет» (ДВНЗ УДХТУ). ОПП розглянута та схвалена на засіданні педагогічної ради Індустріального коледжу Державного вищого навчального закладу «Український державний хіміко-технологічний університет» (протокол від 29.08.2019р. №01), затверджена Вченою радою ДВНЗ УДХТУ (протокол від 26.09.2019р. №08) та введена в дію наказом від 21.10.2019р. №243а2.

І. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ БАКАЛАВРА

зі спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

Профіль програми (загальна інформація)	
Повна назва кваліфікації мовою оригіналу	Молодший спеціаліст з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма підготовки молодшого спеціаліста з спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом молодшого спеціаліста з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки; 180 кредитів ЄКТС
Повна назва закладу вищої освіти, що присуджує кваліфікацію	Індустріальний коледж Державного вищого навчального закладу «Український державний хіміко-технологічний університет»
Організація з акредитації	Акредитаційна комісія України
Період акредитації	Акредитована у 2018 р. Строк дії сертифікату про акредитацію до 01.07.2028 року.
Цикл/рівень	НРК України – 5 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта
Мова(и) викладання	Українська мова
А	
Ціль освітньої програми	
Ціль освітньої програми	Підготовка фахівців, здатних до комплексного розв'язання задач з монтажу і експлуатації електроустаткування підприємств і цивільних споруд, розроблення нових і модернізація існуючих схем керування електроприводами та схем електрозабезпечення підприємств і цивільних споруд із застосуванням монтажних виробів, матеріалів, інструментів і відповідної технічної документації
Б	
Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	галузь знань: 14 – Електрична інженерія: спеціальність: 141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка спеціалізація: Монтаж і експлуатація електроустаткування підприємств і цивільних споруд
Основний фокус програми та спеціалізації	Підготовка фахівців до організаційно-управлінської та інженерної діяльності в галузі електроустаткування та енергозабезпечення підприємств і цивільних споруд

Орієнтація програми	Освітньо-професійна
Особливості та відмінності	Програма є практично спрямованою на підготовку фахівців у галузі електричної інженерії з акцентом на електроенергетику, електротехніку та електромеханіку
С	Здатність до працевлаштування та подальшого навчання
Здатність до працевлаштування	Фахівець може займати первинні посади диспетчера електропідстанції; електрика дільниці; техніка-електрика; техніка-конструктора (електротехніка); техніка-технолога (електротехніка); техніка з налагодження та випробувань
Подальше навчання	Подовження навчання для отримання освітнього ступеня бакалавра за спеціальністю 141 – <i>Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка</i>
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 дипломної роботи
Методи оцінювання	Семестрові екзамени, заліки, захист дипломного проекту
Е	Програмні компетентності
Інтегральна компетентність (ІНТ)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, під час професійної діяльності у галузі електроустаткування підприємств і цивільних споруд, або у процесі навчання, що передбачає застосування теорії та методів виконання робіт в галузі
Загальні компетентності (ЗК)	1. Знання вітчизняної історії, економіки й права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності. 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. 3. Здатність до письмової та усної комунікації українською мовою (професійного спрямування). 4. Знання іншої мови, зокрема англійської. 5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. 6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. 7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел. 8. Навички здійснення безпечної діяльності. 9. Прагнення до збереження навколишнього середовища. 10. Уміння працювати як індивідуально, так і в команді. 11. Здатність приймати обґрунтовані рішення. 12. Знання та розуміння предметної області та розуміння

	професійної діяльності.
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	1. Здатність застосовувати базові знання фундаментальних розділів математики, в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань, здатність використовувати математичні методи в обраній професії. 2. Здатність застосовувати базові знання, як мінімум, з загальної фізики, електротехніки, електроніки і мікропроцесорної техніки, в обсязі, необхідному для забезпечення підготовки з обраної професії. 3. Здатність демонструвати вільне володіння базовими знаннями і практичними навичками в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій, мати навички програмування і роботи в комп'ютерних мережах. 4. Здатність виконувати аналіз об'єктів; вміти вибирати відповідний тип електроустаткування на основі технічних характеристик, конструктивних особливостей та режимів роботи обладнання. 5. Здатність застосовувати методи системного аналізу та числових методів для розроблення математичних моделей об'єктів, для аналізу якості їх функціонування із використанням новітніх комп'ютерних технологій. 6. Здатність демонструвати знання методів ідентифікації об'єктів, побудови їх математичних моделей та моделей систем керування, дослідження математичних моделей систем керування та їх елементів. 7. Здатність застосовувати знання про основні принципи та методи вимірювання фізичних величин і основних технологічних параметрів; принципи роботи і типи стандартних первинних перетворювачів та їх метрологічні характеристики. 8. Здатність аргументувати вибір технічних засобів на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи електрообладнання та енергопостачання і їх експлуатаційних умов; мати навички монтажу, налагодження, ремонту електрообладнання та систем керування. 9. Здатність демонструвати знання сучасного рівня та новітніх технологій в галузі проектування, експлуатації електроустаткування підприємств і цивільних споруд, зокрема, вибору типу електроприводів, проектування систем керування електроприводами. 10. Вміти обґрунтовувати вибір технічних засобів, здійснювати розрахунки елементів систем. 11. Здатність брати участь в проектуванні систем електрообладнання, мати базові знання зі змісту і правил оформлення проектних матеріалів, складу та послідовності виконання проектних робіт з врахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів.

	12. Здатність демонструвати знання і практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерно-інтегрованих середовищ для вирішення задач енергопостачання. 13. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень. 14. Здатність продемонструвати знання і розуміння комерційного та економічного контексту для проектування енергосистем.
Ф	Програмні результати навчання
Результати навчання в когнітивній (пізнавальній) сфері (РКС)	1. Здатність показати знання і практичні навички програмування та використання прикладних та спеціалізованих комп'ютерно-інтегрованих середовищ для вирішення задач енергозабезпечення. 2. Здатність продемонструвати знання електроустаткування підприємств і цивільних споруд при розробці нових об'єктів. 3. Здатність використовувати навички із створення функціональних схем, а також проектування сучасних інтелектуальних систем керування електроприводом. 4. Здатність застосовувати знання закономірностей випадкових явищ і вміння використовувати ймовірнісно-статистичні методи для вирішення професійних завдань. 5. Здатність математичного моделювання та оптимізації енергосистем. 6. Здатність використання комп'ютерного середовища для розробки та ідентифікації математичних моделей технологічних об'єктів. 7. Здатність продемонструвати знання і практичні навички проектування енергосистем засобами спеціалізованих комп'ютерних програм. 8. Здатність продемонструвати знання встановлення та налагоджування програмного забезпечення контролерів. 9. Здатність продемонструвати навички діагностування технічного стану електрообладнання. 10. Здатність вибору елементів електричних машин і апаратів для побудови енергосистеми. 11. Здатність складання специфікації вибраних технічних засобів. 12. Володіння іноземною мовою для можливості технічного перекладу.
Результати навчання у ціннісно-мотиваційній сфері (РЦМС)	1. Відповідати вимогам професійної етики на робочому місці. 2. Брати участь у обговоренні результатів різних видів роботи (дослідної, пошукової, проектної, тощо). 3. Виявляти бажання працювати самостійно. 4. Задавати питання у дискусіях з колегами, викладачами.

	5. Демонструвати отримані професіональні навички при створенні наукової та проектної документації. 6. Організовувати заходи з техніки безпеки на робочому місці. 7. Співпрацювати з колегами у суміжних областях для досягнення задач дослідження або проектування.
Результати навчання в психомоторній сфері (РПС)	1. Відпрацьовувати методику експерименту. 2. Багаторазово відтворювати результати експериментів для отримання достовірних значень і розрахунку похибки експерименту. 3. Комбінувати різні методи досліджень для встановлення значення досліджуваних параметрів. 4. 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	Кредити	Години	Семестр	Підсумковий контроль
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ					
1.1 Нормативні дисципліни					
1.1.1	Основи філософських знань	1,5	45	7	залік
1.1.2	Культурологія	1,5	45	8	залік
1.1.3	Українська мова (за професійним спрямуванням)	1,5	45	6	екзамен
1.1.4	*Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	4,0	120	5,6	залік
1.1.5	Основи правознавства	1,5	45	3	залік
1.1.6	Фізичне виховання	7,0	210	5,6,7	залік
1.1.7	Історія України	2,0	60	4	залік
1.1.8	Соціологія	1,5	45	3	залік
1.1.9	Економічна теорія	1,5	45	3	залік
1.1.10	Вища математика	6,0	180	5	екзамен
1.1.11	Інженерна графіка	5,0	150	4	залік
1.1.12	Комп'ютерна графіка	5,0	150	6	екзамен
1.1.13	Комп'ютерна техніка та програмування	4,5	135	6	залік
1.1.14	Конструкційні та електротехнічні матеріали	3,0	90	3	залік
1.1.15	Теоретичні основи електротехніки	6,0	180	3,4	екзамен
1.1.16	Технічна механіка	3,5	105	5	залік
1.1.17	Безпека життєдіяльності	2,0	60	4	залік
1.1.18	Основи екології	1,5	45	3	залік
	ВСЬОГО	58,5	1755		
2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ					
2.1 Нормативні дисципліни					
2.1.1.	Електричні вимірювання	4,0	120	4	залік
2.1.2	Електричні машини	3,0	90	2	залік
2.1.3	Основи промислової електроніки, мікропроцесорної техніки та автоматики	6,0	180	5	залік
2.1.4	Електробезпека	2,0	60	5	залік
2.1.5	Електропостачання підприємств і цивільних споруд	7,5	225	5, 6	екзамен
2.1.6	Основи електроприводу	4,0	120	7, 8	екзамен
2.1.7	Економіка та організація електротехнічної служби підприємства	7,0	210	6, 7	екзамен
2.1.8	Електроустаткування підприємств і цивільних споруд	7,0	210	6, 7	екзамен

№ п/п	Назва дисципліни	Кредити	Години	Семестр	Підсумковий контроль
2.1.9	Монтаж, експлуатація і ремонт електроустаткування	4,5	135	7, 8	екзамен
2.1.10	Основи проектування та конструювання електроустановок	2,0	60	4	залік
2.1.11	Основи охорони праці (Охорона праці)	2,0	60	5	екзамен
2.1.12	Енергозбереження	1,5	45	8	залік
2.1.13	Налагодження електроустаткування	3,0	90	8	залік
2.1.14	Системи керування електроприводами	3,5	105	8	залік
2.1.15	Надійність електроприводів	3,0	90	8	залік
	Навчальна практика				
2.1.16	1.Слюсарно-механічна	4,5	135	3	залік
2.1.17	2.Електромонтажна	4,5	135	4	залік
	Виробнича практика				
2.1.18	1.Технологічна практика	16,5	495	7	залік
2.1.19	2.Переддипломна практика	6,0	180	8	залік
	Дипломне проектування	9,0	270		
	Екзаменаційні сесії, ДПА, атестація здобувачів вищої освіти	15,0	450		
	ВСЬОГО	115,5	3465		
2.2 Дисципліни самостійного вибору навчального закладу					
2.2.1	Основи науково-дослідницької роботи	1,5	45	7	залік
2.2.2	Основи мехатроніки	3,0	90	6	залік
	Навчальна практика				
2.2.3	Електровимірювальна	1,5	45	6	
	ВСЬОГО	6,0	180		
	ВСЬОГО за ОПП	180,0	5400		

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)	58,5 / 32,5	-	58,5 / 32,5
2.	Цикл професійної підготовки (формує спеціальні (фахові) компетентності)	115,5 / 64,17	6,0 / 3,33	121,5 / 67,5
Всього за весь термін навчання		174 / 96,67	6,0 / 3,33	180 / 100

Таблиця 3. Перелік дисциплін освітньо-професійної програми підготовки здобувачів освіти молодшого спеціаліста, 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 Цикл загальної підготовки (формує загальні компетентності) 1.1 Нормативні дисципліни	ЗК-1, ЗК-3, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-11	РЦМС-1, РЦМС-3, РЦМС-4	Основи філософських знань	1,5
	ЗК-1, ЗК-3, ЗК-5, ЗК-6	РЦМС-1, РЦМС-3, РЦМС-4	Культурологія	1,5
	ЗК-2, ЗК-3, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-7	РЦМС-1, РЦМС-3, РЦМС-4	Українська мова (за професійним спрямуванням)	1,5
	ЗК-2, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-10, ЗК-11	РКС-12, РЦМС-1, РЦМС-3, РЦМС-4	*Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	4,0
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-7, ЗК-11	РЦМС-4, РЦМС-7	Основи правознавства	1,5
			Фізичне виховання	7,0
	ЗК-1, ЗК-6, ЗК-7	РЦМС-1, РЦМС-3, РЦМС-4	Історія України	2,0
	ЗК-1, ЗК-3, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-10	РЦМС-1, РЦМС-3, РЦМС-4	Соціологія	1,5
	ЗК-2, ЗК-11, СК-13, СК-14	РЦМС-2	Економічна теорія	1,5
	ЗК-1, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-11, СК-1, СК-3, СК-5, СК-6	РКС-5, РКС-6, РПС-3	Вища математика	6,0
	ЗК-2, СК-9, СК-11, СК-12	РКС-1, РКС-6	Інженерна графіка	5,0
	ЗК-2, СК-9, СК-	РКС-1, РКС-6	Комп'ютерна графіка	5,0

Навчальні цикли	Шифри компетентностей	Шифри результатів навчання	Перелік дисциплін	Кредитів ЄКТС
	11,СК-12			
	ЗК-5, ЗК-7, СК-3,СК-5,СК-12	РКС-1, РКС-5	Комп'ютерна техніка та програмування	4,5
	ЗК-7, СК-4,СК-7	РКС-9, РЦМС-7	Конструкційні та електротехнічні матеріали	3,0
	СК-1,СК-2	РЦМС-6, РПС-3,РПС-4	Теоретичні основи електротехніки	6,0
	СК-8	РКС-9	Технічна механіка	3,5
	ЗК-8	РЦМС-6, РПС-4	Безпека життєдіяльності	2,0
	ЗК-9, ЗК-11	РЦМС-7	Основи екології	1,5
			ВСЬОГО	58,5
2 Цикл професійної підготовки (формує спеціальні (фахові) компетентності) 2.1 Нормативні дисципліни	СК-1, СК-2	РЦМС-6, РПС-3, РПС-4	Електричні вимірювання	4,0
	СК-2	РЦМС-3, РЦМС-7	Електричні машини	3,0
	СК-2,СК-4, СК-7,СК-9	РКС-1, РКС-9, РКС-10, РЦМС-5	Основи промислової електроніки, мікропроцесорної техніки та автоматики	6,0
	ЗК-2, ЗК-8, ЗК-11, ЗК-12	РЦМС-1, РЦМС-6	Електробезпека	2,0
	СК-5, СК-6, СК-10	РЦМС-1, РЦМС-5, РЦМС-7	Електропостачання підприємств і цивільних споруд	7,5
	СК-2	РЦМС-3, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-3	Основи електропривода	4,0
	ЗК-2, ЗК-11, СК-13, СК-14	РЦМС-2	Економіка та організація електротехнічної служби підприємства	7,0
	СК-5, СК-6, СК-10	РЦМС-1, РЦМС-5, РЦМС-7	Електроустаткування підприємств і цивільних споруд	7,0
	ЗК-2, ЗК-7, СК-2,	РКС-3, РКС-7, РКС-9,	Монтаж, експлуатація і ремонт	4,5

Навчальні цикли	Шифри компетентностей	Шифри результатів навчання	Перелік дисциплін	Кредитів ЄКТС
	СК-4, СК-7, СК-8, СК-11	РКС-11, РЦМС-2, РЦМС-5	електроустаткування	
	СК-9, СК-10, СК-11, СК-14	РКС-1, РКС-3, РКС-6, РКС-7, РЦМС-2, РЦМС-5, РЦМС-7	Основи проектування та конструювання електроустановок	2,0
	ЗК-8, ЗК-11	РЦМС-6, РПС-4	Основи охорони праці (Охорона праці)	2,0
	ЗК-2, ЗК-9, СК-13	РЦМС-7	Енергозбереження	1,5
	ЗК-2, ЗК-7, СК-2, СК-4, СК-7, СК-8, СК-11	РКС-3, РКС-7, РКС-9, РКС-11, РЦМС-2, РЦМС-5	Налагодження електроустаткування	3,0
	СК-5, СК-6	РКС-2, РКС-3, РКС-5,	Системи керування електроприводами	3,5
	ЗК-2, ЗК-7, СК-2, СК-4, СК-7, СК-8, СК-11	РКС-3, РКС-7, РКС-9, РКС-11, РЦМС-2, РЦМС-5	Надійність електроприводів	3,0
Навчальна практика	ЗК-8, ЗК-10	РЦМС-3, РЦМС-6, РПС-4	Слюсарно-механічна	4,5
	ЗК-8, ЗК-10, СК-2	РЦМС-1, РЦМС-3, РЦМС-6, РПС-4	Електромонтажна	4,5
Виробнича практика	ЗК-5, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-12, СК-4, СК-8	РКС-4, РКС-11, РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-4, РЦМС-5	Технологічна практика	16,5
	ІНТ, ЗК-11, ЗК-12, СК-4, СК-8, СК-9, СК-11	РКС-3, РКС-7, РКС-10, РКС-11, РЦМС-2, РЦМС-4, РЦМС-5	Переддипломна практика	6,0
			Дипломне проектування	9,0

Навчальні цикли	Шифри компетентностей	Шифри результатів навчання	Перелік дисциплін	Кредитів ЄКТС
			Екзаменаційні сесії	15,0
			ВСЬОГО	115,5
2.2 Дисципліни самостійного вибору навчального закладу	СК-9, СК-10, СК-11, СК-14	РКС-1, РКС-3, РКС-6, РКС-7, РЦМС-2, РЦМС-5, РЦМС-7	Основи науково-дослідницької роботи	1,5
	ІНТ, ЗК-6, ЗК-10, СК-2	РЦМС-2, РЦМС-3, РЦМС-4, РЦМС-7, РПС-1.	Основи мехатроніки	3,0
	ЗК-2, ЗК-8, ЗК-10, СК-7	РКС-9, РЦМС-1, РЦМС-3, РЦМС-6, РПС-1, РПС-2, РПС-3, РПС-4	Електровимірювальна	1,5
			ВСЬОГО	3,6
			ВСЬОГО за ОПП	216

Таблиця 4. Матриця відповідності програмних компетентностей навчальним компонентам

Шифр дисципліни за навчальна плано	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15	1.1.16	1.1.17	1.1.18
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																		
СК-1										+					+			
СК-2															+			
СК-3										+			+					
СК-4														+				
СК-5										+			+					
СК-6										+								
СК-7														+				

Шифр дисципліни за навчальна плано					
СК-8					1.1.1
СК-9					1.1.2
СК-10					1.1.3
СК-11					1.1.4
СК-12					1.1.5
СК-13					1.1.6
СК-14					1.1.7
					1.1.8
					1.1.9
					1.1.10
					1.1.11
					1.1.12
					1.1.13
					1.1.14
					1.1.15
					1.1.16
					1.1.17
					1.1.18

Продовження табл. 4

Шифр дисципліни за навчальна плано	2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.1.7	2.1.8	2.1.9	2.1.10	2.1.11	2.1.12	2.1.13	2.1.14	2.1.15	2.1.16	2.1.17	2.1.18	2.1.19	2.2.1	2.2.2	2.2.3
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				+														+	+			
СК-1	+																					
СК-2	+	+	+			+			+				+		+		+				+	
СК-3																						
СК-4			+						+				+		+			+	+			
СК-5					+			+						+								
СК-6					+			+						+								

Шифр дисципліни за навчальна плано						
СК-7						2.1.1
СК-8						2.1.2
СК-9			+		+	2.1.3
СК-10						2.1.4
СК-11				+		2.1.5
СК-12						2.1.6
СК-13						2.1.7
СК-14	+	+				2.1.8
				+		2.1.9
					+	2.1.10
						2.1.11
						2.1.12
						2.1.13
						2.1.14
						2.1.15
						2.1.16
						2.1.17
						2.1.18
						2.1.19
						2.2.1
						2.2.2
						2.2.3

Таблиця 5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами

Освітньо-професійної програми

Шифр дисципліни за навчальна плано	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15	1.1.16	1.1.17	1.1.18
РКС 1											+	+	+					
РКС 2																		
РКС 3																		
РКС 4																		
РКС 5										+			+					
РКС 6										+	+	+						
РКС 7																		
РКС 8																		
РКС 9														+		+		
РКС 10																		
РКС 11																		
РКС 12				+														
РЦМС 1	+	+	+	+			+	+										
РЦМС 2									+									
РЦМС 3	+	+	+	+			+	+										
РЦМС 4	+	+	+	+	+		+	+										
РЦМС 5																		

Шифр дисципліни за навчальна плано					РДМС 6	РДМС 7	РПС 1	РПС 2	РПС 3	РПС 4
1.1.1										
1.1.2										
1.1.3										
1.1.4										
1.1.5				+						
1.1.6										
1.1.7										
1.1.8										
1.1.9										
1.1.10									+	
1.1.11										
1.1.12										
1.1.13										
1.1.14				+						
1.1.15					+				+	+
1.1.16					+					
1.1.17					+					+
1.1.18				+						

Продовження табл. 5

Шифр дисципліни за навчальна плано	2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.1.7	2.1.8	2.1.9	2.1.10	2.1.11	2.1.12	2.1.13	2.1.14	2.1.15	2.1.16	2.1.17	2.1.18	2.1.19	2.2.1	2.2.2	2.2.3
РКС 1			+							+										+		
РКС 2														+								
РКС 3									+	+			+	+	+				+	+		
РКС 4																		+				
РКС 5														+								
РКС 6										+										+		
РКС 7									+	+			+		+				+	+		
РКС 8																						
РКС 9			+						+				+		+							+
РКС 10			+																+			
РКС 11									+				+		+			+	+			
РКС 12																						
РЦМС 1				+	+			+									+	+				+
РЦМС 2							+		+	+			+		+			+	+	+	+	
РЦМС 3		+				+										+	+				+	+
РЦМС 4																		+	+		+	
РЦМС 5			+		+	+		+	+	+			+		+			+	+	+		
РЦМС 6	+			+							+					+	+					+
РЦМС 7		+			+	+		+		+		+								+	+	

III - ФОРМИ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Обов'язковою формою атестації здобувачів вищої освіти встановлюється виконання та захист дипломних проектів. На атестацію виносяться система компетентностей та результати навчання, що зазначені у розділах I та II. Основним засобом об'єктивного контролю ступеню досягнення кінцевих цілей освіти та професійної підготовки молодшого спеціаліста є технологія виконання та захисту дипломних проектів, що визначена в наступних документах: -Положення про організацію освітнього процесу в Індустріальному коледжі ДВНЗ УДХТУ затверджене на засіданні Вченої ради ДВНЗ УДХТУ від 29.08.2017р. протокол № 08. -Методичні вказівки до виконання дипломних проектів для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». -Положення про організацію дипломного проектування та атестацію здобувачів вищої освіти в Індустріальному коледжі ДВНЗ УДХТУ, яке розглянуте, схвалене та затверджене на засіданні Вченої ради ДВНЗ УДХТУ від 26.11.2015р. протокол №9.
Вимоги до заключної кваліфікаційної роботи (за наявності)	Вимоги до дипломного проекту викладені в Методичних вказівках до виконання дипломних проектів для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»; Стандартні підприємства СТП101-13 «Дипломні, курсові проекти. Загальні вимоги і правила оформлення». Дипломний проект супроводжується відгуком керівника дипломного проекту та керівників інших розділів проекту, результатами нормоконтролю, рецензією рецензента, на яких покладається перевірка повноти виконання завдань та якості роботи в цілому.
Вимоги до публічного захисту (демонстрації)	Вимоги до публічного захисту передбачені Положенням про екзаменаційну комісію Індустріального коледжу ДВНЗ УДХТУ, яке

(за наявності)	затверджене на засіданні Вченої ради ДВНЗ УДХТУ від 26.11.2015р. протокол №9 та введено в дію наказом по коледжу від 30.11.2015р. №108-а, а також Положенням про організацію освітнього процесу в Дніпродзержинському індустріальному коледжі ДВНЗ УДХТУ, яке затверджене на засіданні Вченої ради ДВНЗ УДХТУ від 29.08.2017р. протокол № 08.
----------------	---