

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

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

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Монтаж, обслуговування засобів і систем автоматизації
технологічного виробництва

підготовки молодшого спеціаліста

спеціальність 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані
технології

галузь знань 15 Автоматизація та приладобудування

кваліфікація: електромеханік

УХВАЛЕНО на засіданні
Педагогічної ради коледжу
Протокол № 01
від « 29 » 08 2019 р.

Голова педагогічної ради
ІК ДВНЗ УДХТУ,
директор

С.П.Бажан



ЗАТВЕРДЖЕНО на
засіданні
Вченої ради університету
Протокол № 08
від « 26 » 09 2019 р.

Голова Вченої ради
ДВНЗ УДХТУ, ректор
К.М.Сухий



м.Кам'янське 2019р.

ПРЕАМБУЛА

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Монтаж, обслуговування засобів і систем автоматизації технологічного виробництва

Рівень вищої освіти - Молодший спеціаліст

Спеціальність - 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Галузь знань - 15 Автоматизація та приладобудування

Кваліфікація - Електромеханік

РОЗРОБНИКИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ:

1. Крива В.І., гарант освітньої програми, керівник проектної групи, завідувачка електротехнічним відділенням Індустріального коледжу ДВНЗ УДХТУ, викладач вищої категорії, методист;
2. Пухальська О.М., член проектної групи, викладач спеціальних дисциплін комісії автоматизації та електроустаткування Індустріального коледжу ДВНЗ УДХТУ, викладач вищої категорії;
3. Чуприна С.І., член проектної групи, викладач комп'ютерних дисциплін Індустріального коледжу ДВНЗ УДХТУ, викладач вищої категорії.

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. №243а/2.

І. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ МОЛОДШОГО СПЕЦІАЛІСТА

зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Профіль програми (загальна інформація)	
Повна назва кваліфікації	Електромеханік з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма підготовки молодшого спеціаліста з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом молодшого спеціаліста; 180 кредитів ECTS
Повна назва закладу вищої освіти, що присуджує кваліфікацію	Індустріальний коледж Державного вищого навчального закладу «Український державний хіміко-технологічний університет»
Акредитуюча організація	Акредитаційна комісія України
Період акредитації	Акредитована у 2018 р. Строк дії сертифікату про акредитацію до 01.07.2028 р.
Цикл/рівень	НРК України – 5 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта
Мова(и) викладання	Українська мова
Цілі освітньої програми	
А	Ціль освітньої програми
Ціль освітньої програми	Підготовка фахівців, здатних до комплексного розв'язання задач з розроблення нових і вдосконалення, модернізації існуючих систем автоматизації з застосуванням сучасних програмно-технічних засобів та інформаційних технологій, а також до експлуатації системи автоматизації із застосуванням промислових приладів і засобів автоматизації, монтажних виробів, матеріалів, інструментів і відповідної технічної документації для автоматизації технологічного виробництва

Б	Характеристика освітньої програми
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	галузь знань: <i>15 – Автоматизація та приладобудування</i> ; спеціальність: <i>151 – Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології</i> спеціалізація: <i>Монтаж, обслуговування засобів і систем автоматизації технологічного виробництва</i>
Орієнтація програми	Професійно (практично) орієнтована
Особливості та відмінності	Програма є практично спрямованою на підготовку фахівців у галузі автоматизації та приладобудування з акцентом на автоматизацію та комп'ютерно-інтегровані технології
С	Здатність до працевлаштування та подальшого навчання
Здатність до працевлаштування	Фахівець може займати первинні посади техника з налагоджування та випробувань; техника-конструктора з автоматизації виробничих процесів; електромеханіка дільниці; кресляра-конструктора систем автоматизації; техника-електромеханіка з автоматизації виробничих процесів; лаборанта з обслуговування засобів автоматизації
Подальше навчання	Продовження навчання для отримання освітнього ступеня бакалавра за спеціальністю <i>151 – Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології</i>
Д	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 дипломного проекту
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 монтажу, обслуговування засобів і систем автоматизації технологічного виробництва 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 професійної 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 автоматизації; вміти вибирати параметри контролю та керування на основі технічних характеристик, конструктивних особливостей та режимів роботи обладнання. 5. Здатність застосовувати методи теорії автоматичного керування, системного аналізу та числових методів для розроблення математичних моделей автоматизованих систем 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 автоматизації на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження технічних засобів автоматизації та систем керування.

9. Здатність демонструвати знання сучасного рівня та новітніх технологій в галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, зокрема, проектування багаторівневих систем керування, збору даних та їх архівування для формування бази даних параметрів процесу та їх візуалізації, а також створення автоматизованих робочих місць оператора на основі SCADA-систем.

10. Вміти обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти прикладне програмне забезпечення для мікропроцесорних систем керування на базі локальних засобів автоматизації, промислових логічних контролерів та програмованих логічних матриць і сигнальних процесорів.

11. Здатність брати участь в проектуванні систем автоматизації, 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 та спеціалізованих комп'ютерно-інтегрованих середовищ для вирішення задач автоматизації.

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 демонструвати знання і розуміння комерційного та економічного контексту для проектування

	систем автоматизації.
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 автоматизації. 2. Здатність демонструвати знання теорії автоматизованого керування при розробці нових автоматизованих систем. 3. Здатність використовувати навички із створення функціональних схем автоматизації технологічних процесів та виробництв, а також проектування сучасних інтелектуальних систем керування. 4. Здатність застосовувати знання закономірностей випадкових явищ і вміння використовувати ймовірнісно-статистичні методи для вирішення професійних завдань. 5. Здатність математичного моделювання та оптимізації автоматизованих систем. 6. Здатність використання комп'ютерного середовища для розробки та ідентифікації математичних моделей технологічних об'єктів. 7. Здатність демонструвати знання і практичні навички проектування систем автоматизації засобами спеціалізованих комп'ютерних програм. 8. Здатність продемонструвати знання встановлення та налагоджування програмного забезпечення контролерів. 9. Здатність демонструвати навички діагностування технічного стану засобів автоматизації. 10. Здатність вибору технічних засобів для побудови системи автоматизації. 11. Здатність складання специфікації вибраних технічних засобів автоматизації. 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 професійні 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 чи проекту.
Результати навчання психомоторній сфері (РПС)	в	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	8	залік
1.1.2	Культурологія	1,5	45	6	залік
1.1.3	Українська мова (за професійним спрямуванням)	1,5	45	6	екзамен
1.1.4	*Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	4,5	135	5,6	залік
1.1.5	Основи правознавства	1,5	45	3	залік
1.1.6	Фізичне виховання	6,5	195	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	4,0	120	5	екзамен
1.1.11	Нарисна геометрія та інженерна графіка	6,0	180	4	залік
1.1.12	Електротехніка та електричні вимірювання	6,0	180	3, 4	залік, екзамен
1.1.13	Технічна механіка та деталі вузлів засобів автоматизації	3,5	105	4	залік
1.1.14	Електроніка, мікроелектроніка і схемотехніка	5,0	150	4, 5	залік, екзамен
1.1.15	Автоматизований електропривод	4,0	120	5	залік
1.1.16	Основи екології	1,5	45	2	залік
1.1.17	Безпека життєдіяльності	1,5	45	5	залік
	ВСЬОГО	53,5	1605		
1.2 Дисципліни самостійного вибору навчального закладу					
1.2.1	Основи промислової технології	3,0	90	4	залік
1.2.2	Комп'ютерна техніка та організація обчислювальних робіт	5,0	150	7,8	залік
1.2.3	Комп'ютерна графіка	3,0	90	6	залік
1.2.4	Електроконструкційні матеріали засобів автоматики	2,5	75	4	залік
1.2.5	Основи проектування	2,5	75	3	залік
	ВСЬОГО	16,0	480		
	ВСЬОГО за циклом загальної підготовки	69,5	2085		

№ п/п	Назва дисципліни	Кредити	Години	Семестр	Підсумковий контроль
2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ					
2.1 Нормативні дисципліни					
2.1.1	Метрологія та засоби технологічного контролю	7,0	210	5	екзамен
2.1.2	Теорія автоматичного регулювання та автоматичні регулятори	6,5	195	6	екзамен
2.1.3	Автоматизація технологічних процесів	9,0	270	6,7, 8	залік,екзамен, КП
2.1.4	Монтаж та налагодження технічних засобів автоматизованих систем	8,0	240	6	екзамен, КП
2.1.5	Експлуатація та ремонт технічних засобів автоматизованих систем	5,0	150	7,8	залік, екзамен
2.1.6	Основи програмування та програмне забезпечення	5,0	150	8	залік
2.1.7	Економіка, організація та планування виробництва	8,0	240	6,7	залік, екзамен,КП
2.1.8	Основи охорони праці	2,0	60	7	екзамен
	Навчальна практика				
2.1.9	Слюсарна	3,0	90	3	залік
2.1.10	Електромонтажна	3,0	90	4	залік
	Виробнича практика				
2.1.11	Технологічна практика	13,5	405	7	залік
2.1.12	Переддипломна практика	4,5	135	8	залік
	Дипломне проектування	9,0	270		
	Екзаменаційні сесії, ДПА, атестація ЗВО	15,0	450		
	ВСЬОГО	99,0	2955		
2.2 Дисципліни самостійного вибору закладу освіти					
2.2.1	Електричні машини	3,0	90	4	залік
2.2.2	Основи енергозбереження	1,5	45	8	залік
2.2.3	Основи менеджменту	1,5	45	8	залік
2.2.4	Основи науково-дослідницької роботи	1,0	30	6	залік
2.2.5	Основи мехатроніки	3,5	105	6	залік
	Навчальна практика				
	Електровимірювальна	1,5	45	6	залік
	ВСЬОГО	12,0	360		
	ВСЬОГО за циклом професійної підготовки	110,5	3315		
	Всього за ОПП	180	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)	53,5 / 29,72	16,0 / 8,89	69,5 / 38,61
2.	Цикл професійної підготовки (формує спеціальні (фахові) компетентності)	98,5 / 54,72	12,0 / 6,67	110,5 / 61,39
Всього за весь термін навчання		152,0 / 84,44	28,0 / 15,56	180 / 100

Таблиця 3. Перелік дисциплін освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої 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	2	3	4	5
1. Цикл загальної підготовки (формує загальні компетентності) 1.1 Нормативні дисципліни	ЗК-1, ЗК-3, ЗК-6, ЗК-7, ЗК-10	РЦМС-1, РЦМС-3, РЦМС-4	Основи філософських знань	1,5
	ЗК-1, ЗК-3, ЗК-10	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	РЦМС-1, РЦМС-3, РЦМС-4, РКС-12	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	4,5
	ЗК-1, ЗК-2, ЗК-7, ЗК-11	РЦМС-4, РЦМС-7	Основи правознавства	1,5
			Фізичне виховання	6,5
	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	РПС-3, РКС-5, РКС-6	Вища математика	4,0
	ЗК-2, СК-9, СК-11, СК-12	РКС-1, РКС-6	Нарисна геометрія та інженерна графіка	6,0
	СК-1, СК-2	РПС-4, РПС-3, РЦМС-6	Електротехніка та електричні вимірювання	6,0
	СК-8	РКС-9	Технічна механіка та деталі вузлів засобів автоматизації	3,5
	СК-2, СК-4, СК-7, СК-9	РКС-1, РКС-9, РКС-10, РЦМС-5	Електроніка, мікроелектроніка і схемотехніка	5,0

	СК-2	РЦМС-3, РЦМС-5, РЦМС-7, РПС-1, РПС-3	Автоматизований електропривод	4,0
	ЗК-9, ЗК-11	РЦМС-7	Основи екології	1,5
	ЗК-8, ЗК-11	РПС-4, РЦМС-6	Безпека життєдіяльності	1,5
	ВСЬОГО 1.1			53,5
1.2 Дисципліни самостійного вибору закладу освіти	СК-4, СК-6, СК-11	РКС-3, РКС-5	Основи промислової технології	3,0
	ЗК-5, СК-9, СК-12	РКС-7	Комп'ютерна техніка та організація обчислювальних робіт	5,0
	ЗК-2, СК-11	РЦМС-5	Комп'ютерна графіка	3,0
	ЗК-7, СК-4, СК-7	РКС-9, РЦМС-7	Електроконструкційні матеріали засобів автоматики	2,5
	СК-9, СК-10, СК-11, СК-14	РКС-1, РКС-3, РКС-6, РКС-7, РЦМС-2, РЦМС-5, РЦМС-	Основи проектування	2,5
	ВСЬОГО 1.2			16,0
2. Цикл професійної підготовки (формує спеціальні (фахові) компетентності) 2.1 Нормативні дисципліни	СК-2, СК-4, СК-7	РКС-9, РКС-10, РПС-2	Основи метрології та засоби технологічного контролю	7,0
	СК-5, СК-6	РКС-2, РКС-3, РКС-5,	Теорія автоматичного регулювання та автоматичні регулятори	6,5
	ЗК-2, ЗК-7, СК-2, СК-3, СК-4, СК-7, СК-8, СК-11	РКС-2, РКС-3, РКС-7, РКС-10, РКС-11, РЦМС-2, РЦМС-5, РПС-3	Автоматизація технологічних процесів	9,0
	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	Монтаж та налагодження технічних засобів автоматизованих систем	8,0
	ЗК-2, ЗК-12, СК-2, СК-4	РКС-9, РЦМС-2, РЦМС-3	Експлуатація та ремонт технічних засобів автоматизованих систем	5,0
	СК-1, СК-3, СК-5, СК-9, СК-12,	РКС-1, РКС-5	Основи програмування та програмне забезпечення	5,0
	ЗК-2, ЗК-11, СК-13, СК-14	РЦМС-2	Економіка, організація та планування виробництва	8,0
	ЗК-8, ЗК-11	РПС-4, РЦМС-6	Основи охорони праці	2,0

Навчальна практика	ЗК-8, ЗК-10	РЦМС-3, РЦМС-6, РПС-4	Слюсарна	3,0
	ЗК-8, ЗК-10, СК-2	РЦМС-1, РЦМС-3, РЦМС-6, РПС-4	Електромонтажна	3,0
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	13,5
	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	4,5
			Дипломне проектування	9,0
			Екзаменаційні сесії, ДПА, атестація ЗВО	15,0
	ВСЬОГО 2.1			98,5
2.2 Дисципліни самостійного вибору навчального закладу	СК-2	РЦМС-3, РЦМС-7	Електричні машини	3,0
	ЗК-2, ЗК-9, СК-13	РЦМС-7	Основи енергозбереження	1,5
	ЗК-1, ЗК-11, СК-13, СК-14	РЦМС-1, РЦМС-2, РЦМС-7	Основи менеджменту	1,5
	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	1,0
	СК-2, СК-7, СК-11	РКС-7, РЦМС-2, РЦМС-3	Основи мехатроніки	3,5
	Навчальна практика			
	ЗК-2, ЗК-8, ЗК-10, СК-7	РКС-9, РЦМС-1, РЦМС-3, РЦМС-6, РПС-1, РПС-2, РПС-3, РПС-4	Електровимірвальна	1,5
	ВСЬОГО 2.2			12,0
ВСЬОГО ЗА ОПП			180	

Таблиця 4. Матриця відповідності програмних компетентностей навчальним компонентам

Шифр дисципліни за навчальним планом	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	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.2.5
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																						
СК-1										+		+										
СК-2												+		+	+							
СК-3										+												
СК-4														+				+			+	
СК-5										+												
СК-6										+								+				

CK-7															+							+	
CK-8														+									
CK-9										+				+						+			+
CK-10																							+
CK-11										+								+		+			+
CK-12										+									+				
CK-13									+														
CK-14									+														+

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	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	2.2.6
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		+																

CK-7	+		+	+													+	+
CK-8			+	+							+	+						
CK-9						+						+					+	
CK-10																	+	
CK-11			+	+								+					+	
CK-12						+											+	
CK-13							+							+	+			
CK-14							+								+	+		

**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	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.2.5
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					+											+	+					+	
РПС 1																+							
РПС 2																							
РПС 3										+		+				+							
РПС 4												+						+					

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	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	2.2.6
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													+	+	+	+		

РПС 1																		+
РПС 2	+																	+
РПС 3			+															+
РПС 4								+	+	+								+

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 дипломного проекту, 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 №8. - Методичні вказівки до виконання дипломних проектів для студентів спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». - Положення про організацію дипломного проектування та атестацію здобувачів вищої освіти в Дніпродзержинському 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 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»; Стандарті 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	Вимоги до публічного захисту передбачені Положенням про екзаменаційну комісію

(демонстрації) (за наявності)	Дніпродзержинського індустріального коледжу ДВНЗ УДХТУ, яке 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 Індустріальному коледжі ДВНЗ УДХТУ, яке затверджене на засіданні Вченої ради ДВНЗ УДХТУ від 29.08.2017р. протокол №8.
---	--