

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Запорізька державна інженерна академія

Запорізький гідроенергетичний коледж

ПОГОДЖЕНО

Директор

Запорізького

гідроенергетичного коледжу


В.В. Черненко
« 31 » 05 20 18 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор

Запорізької державної
інженерної академії


В.А. Банах
« 31 » 05 20 18 р.

ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ГІДРОЕНЕРГЕТИКА»

Початкового рівня вищої освіти

за спеціальністю 145 Гідроенергетика

галузі знань 14 Електрична інженерія

Кваліфікація: молодший спеціаліст з гідроенергетики

Затверджено вченою радою
голова вченої ради

протокол № 6 від 31.05.2018 р.

Освітня програма вводиться в дію з
01.09.2018 р.

Директор  В.В. Черненко
наказ № 48-07 від 31.05.2018 р.

Запоріжжя 2018 р.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Бургман Л.І. – викладач спецдисциплін, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, завідувач механічного відділення.
2. Куц М.П. – викладач спецдисциплін, спеціаліст першої категорії, голова ПЦК.
3. Барінова Ю.А. – викладач спецдисциплін, спеціаліст вищої категорії.

Профіль освітньої програми зі спеціальності 145 Гідроенергетика (за спеціалізацією "Монтаж і експлуатація гідроенергетичних установок")

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Запорізька державна інженерна академія Запорізький гідроенергетичний коледж
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Молодший спеціаліст з гідроенергетики, спеціалізація «Монтаж і експлуатація гідроенергетичних установок»
Офіційна назва освітньої програми	Гідроенергетика
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом молодшого спеціаліста, одиничний, 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки
Наявність акредитації	
Цикл/рівень	НРК України -5 рівень, FQ-EHEA – короткий цикл, EQF-LLL - 5 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта Сертифікат ЗНО
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Програма впроваджується в 2018 році
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www. zges.zp.ua
2- Мета освітньої програми	
Формування особистості фахівця, здатного до виконання професійних завдань та обов'язків (робіт) інноваційного характеру в галузі гідроенергетики.	
3- Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	14 Електрична інженерія 145 Гідроенергетика 5.05060201 «Монтаж і експлуатація гідроенергетичних установок»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна. Програма базується на досягненнях сучасної гідроенергетики та орієнтує на напрямки досліджень, на яких може будуватися подальша професійна діяльність.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна. Акцент на формуванні здатності здійснювати інноваційну діяльність в гідроенергетиці, щодо підвищення зносостійкості і надійності гідроагрегатів, ремонту та відновлення їх деталей.

Особливості програми	Інтегрована фахова підготовка в галузі гідроенергетики та експлуатації і обслуговування гідроенергетичного устаткування. Протягом навчання відбувається проходження практики на різних галузевих підприємствах міста та області.
4 – Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	3112 - технік - гідротехнік; -технік - доглядач; -технік - проектувальник; -технік-технолог (виробництво будівельних виробів і конструкцій); 3113 – технік з експлуатації гідроенергетичних установок; 3115 -механік гідровузла (шлюзу) -технік – конструктор (механіка); -технік-технолог (механіка); -технік з експлуатації та ремонту устаткування; 3118- креслярі; 3119-технік з налагоджування та випробувань; -технік з підготовки технічної документації; - технік з підготовки виробництва;
Подальше навчання	Можливість продовження освіти за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти у ВНЗ III- IV р.а.
5- Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Проведення лекційних, практичних та лабораторних занять. Застосовуються інноваційні технології електронного навчання, проходження практики на підприємствах, курсове та дипломне проектування.
Оцінювання	Письмові та усні екзамени, усні презентації, поточний контроль, захист курсових робіт, практик, тематичне комп'ютерне оцінювання.
6 — Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	
Здатність розв'язувати спеціалізовані практичні завдання гідроенергетики, експлуатації та ремонту гідроенергетичного устаткування або у процесі навчання, що	

передбачає застосування положень та методів відповідної науки і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК1	Базові уявлення про основи історії, філософії та соціології, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знання вітчизняної історії, економіки й права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності.
ЗК2	Базові знання фундаментальних розділів математики, в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом з галузі знань “Електрична інженерія”, здатність використовувати математичні методи в обраній професії.
ЗК3	Базові знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій; навички використання програмних засобів і навички роботи в комп'ютерних мережах, уміння створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси.
ЗК4	Базові знання в галузі знань “Електрична інженерія”, необхідні для освоєння загальнопрофесійних дисциплін.
ЗК5	Володіння сучасними методами розрахунку та конструювання деталей, їх з'єднань та механічних передач машин.
ЗК6	Здатність на основі теорії та конструкції електричних машин, елементів електроніки та мікропроцесорної техніки забезпечувати надійну та ефективну експлуатацію електроприводів машин і обладнання.
ЗК7	Базові знання фундаментальних наук в обсязі, необхідному для освоєння загальнопрофесійних дисциплін.
ЗК8	Базові фундаментальні знання в галузі, необхідні для освоєння спеціально-професійних дисциплін.
ЗК9	Компетентність у фізичних процесах, що мають місце в механізмах та електроустановках.
ЗК10	Базові знання з охорони праці та безпеки життєдіяльності людини.
ЗК11	Здатність спілкуватися державною фаховою мовою як усно, так і письмово.
ЗК12	Здатність використовувати знання у практичних ситуаціях.

Фахові компетентності спеціальності (ФК)

ФК1	Здатність орієнтуватися у графічних способах і засобах зберігання та обробки інформації.
ФК2	Здатність орієнтуватися у властивостях конструкційних матеріалів та в ефективності їх застосування.
ФК3	Здатність робити розрахунки на міцність елементів механізмів і металоконструкцій.
ФК4	Здатність оцінювати рівень небезпечності умов праці та способів і засобів її охорони.
ФК5	Мати базові уявлення про будову, властивості та взаємодію основних деталей у складі механізмів і машин.

ФК6	Володіти базовими знаннями у справі гідротехнічного будівництва.
ФК7	Здатність орієнтуватися в питаннях вибору типу гідроенергетичного обладнання та розрахунку його основних параметрів.
ФК8	Здатність обирати механічне обладнання та його компоновки у відповідності до типу гідротехнічних споруд.
ФК9	Здатність розробляти конструктивні схеми гідроенергетичного і компоновки механічного обладнання та обґрунтовувати їх розрахунками.
ФК10	Здатність конструювати основні вузли гідроенергетичного і механічного обладнання у відповідності до умов роботи.
ФК11	Здатність розробляти основні положення проекту монтажу гідроенергетичного і механічного обладнання.
ФК12	Здатність орієнтуватися в питаннях застосування і експлуатації підйомно-транспортного обладнання та в розрахунках його параметрів.
ФК13	Здатність організовувати роботу із урахуванням вимог охорони праці і техніки безпеки.
ФК14	Здатність забезпечувати надійне функціонування гідроенергетичного і механічного обладнання.
ФК15	Здатність обирати технології ремонту гідроенергетичного і механічного обладнання відповідно до умов роботи і його стану.
ФК16	Здатність визначати просторове положення, користуючись геодезичним інструментом.
ФК17	Здатність обирати технології зварювання під час виконання монтажних і ремонтних робіт.
ФК18	Здатність обирати технологічні схеми гідроакумуючих електростанцій та розраховувати їх параметри.
ФК19	Мати базові уявлення про нетрадиційні джерела енергії, малу гідроенергетику та вітроенергетику і перспективи їх використання.
ФК 20	Базові знання з проблем акумулювання енергії, гідроакумулювання електроенергії.

7 — Програмні результати навчання

ПРН1	Володіння сучасними методами розрахунку та конструювання деталей, їх з'єднань та механічних передач машин.
ПРН2	Володіння методами стандартизації, взаємозамінності, метрології та забезпечення єдності вимірювань і управління якістю продукції.
ПРН3	Здатність організовувати безпечну та надійну експлуатацію гідроенергетичного та гідромеханічного устаткування та його деталей.
ПРН4	Здатність володіти графічними способами і засобами зберігання та обробки інформації.
ПРН5	Здатність орієнтуватися у властивостях конструкційних матеріалів та вміти їх ефективно застосовувати.
ПРН6	Володіння сучасними методами діагностування технічного стану обладнання гідроагрегатів.
ПРН7	Володіння сучасними методами розрахунку на міцність елементів механізмів і металоконструкцій.

Матеріально-технічне забезпечення	Відповідно до технологічних вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для осіб з освітньо-кваліфікаційним рівнем молодшого спеціаліста Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти затверджених Постановою КМ України від 10 травня 2018 р. № 347
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідно до технологічних вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для осіб з освітньо-кваліфікаційним рівнем молодшого спеціаліста Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти затверджених Постановою КМ України від 10 травня 2018 р. № 347
9 — Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На загальних підставах в межах України. На основі двосторонніх договорів між ЗГЕК ЗДІА та ВНЗ III- IV р.а.
Міжнародна кредитна мобільність	
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	

2. Перелік компонент освітньо-професійної/наукової програми та їх логічна послідовність

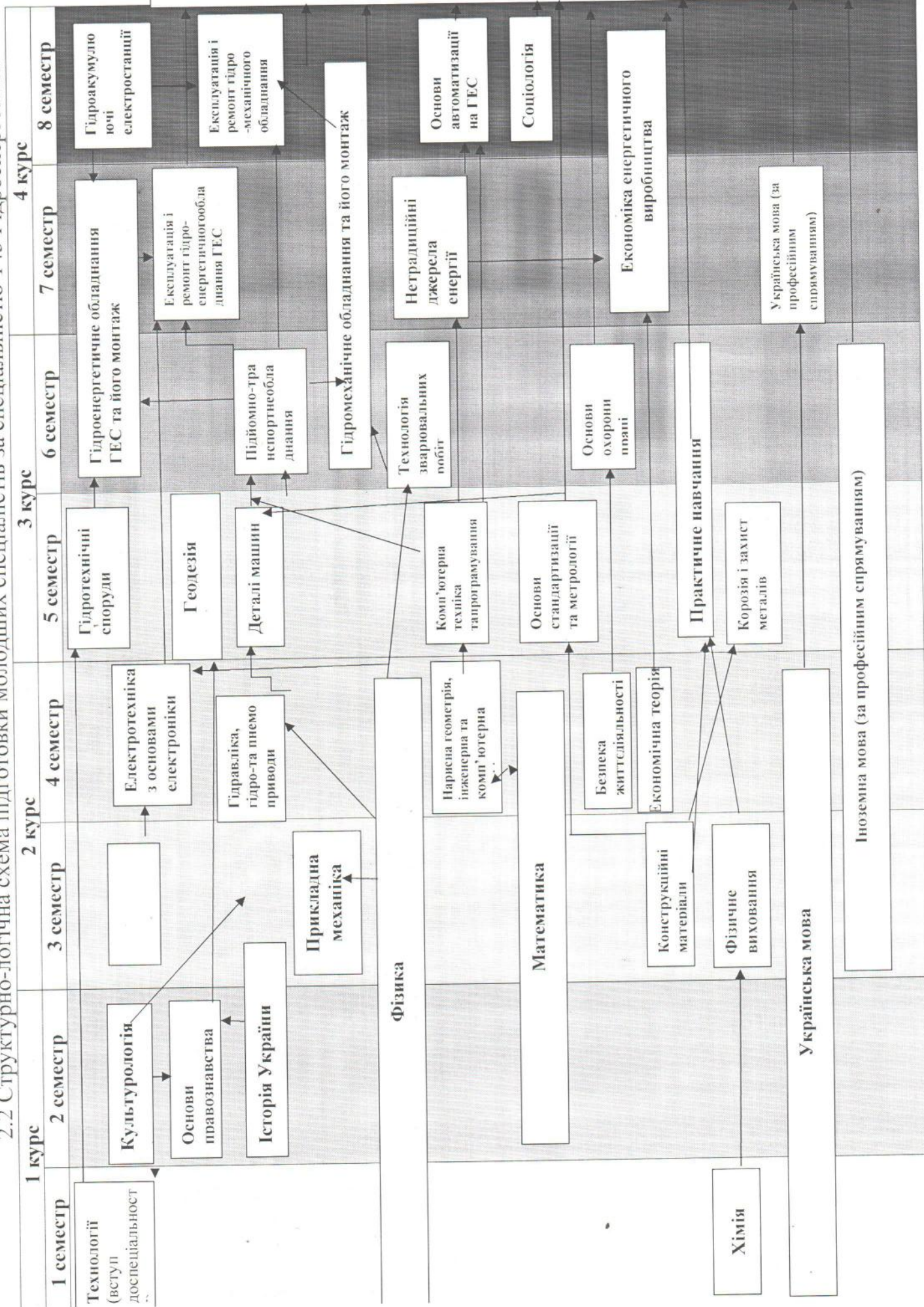
2.1 Перелік компонент ОП

КОД н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти освітньої програми			
Цикл загальної підготовки			
ОК 1	**Історія України	2,0	екзамен
ОК 2	Українська мова (за проф. спрямуванням)	3,0	диференційований залік
ОК 3	* Економічна теорія	1,5	диференційований залік
ОК 4	Соціологія	2,0	диференційований залік
ОК 5	*Основи правознавства	2,0	диференційований залік
ОК 6	*Іноземна мова (за проф. спрямуванням)	5,0	диференційований залік
ОК 7	Фізичне виховання	6,0	диференційований залік
ОК 8	Вища математика	3,0	диференційований залік

ОК 9	Технічна механіка, у т.ч.	6,5	диференційований залік
	Теоретична механіка	2,5	диференційований залік
	Опір матеріалів	4,0	екзамен
ОК 10	Нарисна геометрія, інженерна та комп. графіка	5,0	диференційований залік
ОК 11	Матеріалознавство та технологія конструкційних матеріалів	5,0	екзамен
ОК 12	Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	5,0	екзамен
ОК 13	*Основи екології	2,0	диференційований залік
ОК 14	Безпека життєдіяльності	2,0	диференційований залік
Всього за циклом		50,0	
Цикл професійної підготовки			
ОК 15	Деталі машин з КП	5,5	екзамен
ОК 16	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	4,5	екзамен
ОК 17	Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка	3,5	диференційований залік
ОК 18	ДВЗ, автомобілі та трактори	7,0	екзамен
ОК 19	Експлуатація машин з КП	8,0	екзамен
ОК 20	Ремонт машин з КП	8,0	екзамен
ОК 21	Економіка підприємства	6,0	екзамен
ОК 22	Охорона праці	4,0	екзамен
ОК 23	Навчальна практика у навчально-виробничих майстернях, у т.ч.	4,5	диференційований залік
ОК 24	Виробнича(технологічна), у т.ч. для отримання робочої професії	10,5	диференційований залік
ОК 25	Переддипломна практика	4,5	диференційований залік
ОК 26	Дипломне проектування	10,5	державна атестація
Всього за циклом		76,5	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		126,5	
Вибіркові компоненти освітньої програми			
Цикл загальної підготовки			
ВБ 1	Комп'ютерна техніка .	2,0	диференційований залік
Всього за циклом		2,0	
Цикл професійної підготовки			
ВБ 2	Електропривід, електрообладнання і основи автоматизації машин і обладнання	4,0	диференційований залік
ВБ 3	Вантажопідйомна та транспортуюча техніка	6,0	екзамен
ВБ 4	Будівельні та дорожні машини для земляних робіт	6,0	екзамен
ВБ 5	Технологічні основи	6,0	диференційований залік

	машинобудування		
ВБ 6	Машини для виробництва будівельних матеріалів і конструкцій	6,0	екзамен
ВБ 7	Механізований інструмент	4,0	диференційований залік
ВБ 8	Експлуатаційні матеріали	5,0	диференційований залік
ВБ 9	* Технології (Вступ до фаху)	2,0	диференційований залік
ВБ 10	Основи комп'ютерного проектування машин	2,0	диференційований залік
Всього за циклом		41,0	
Загальний обсяг вибірових компонент		43,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		169,5	
	Екзаменаційна сесія	10,5	
		180	

ДИПЛОМУВАННЯ



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 145 "Гідроенергетика" проводиться у формі захисту дипломної роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня молодшого спеціаліста із присвоєнням кваліфікації: Молодший спеціаліст з гідроенергетики за спеціалізацією «Монтаж і експлуатація гідроенергетичних установок».

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Бургман Л.І. – викладач спецдисциплін, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, завідувач механічного відділення.
2. Куц М.П. – викладач спецдисциплін, спеціаліст першої категорії, голова ПЦК.
3. Барінова Ю.А. – викладач спецдисциплін, спеціаліст вищої категорії.