

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ЗАПОРІЗЬКИЙ ГІДРОЕНЕРГЕТИЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»

ВСП «ЗАПОРІЗЬКИЙ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
ГІДРОЕНЕРГЕТИЧНИЙ
«Прикладна механіка»
ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ЗНУ»
ФАХОВОГО ПЕРЕДВИЩОГО РІВНЯ ОСВІТИ

за спеціальністю 131 Прикладна механіка

галузі знань 13 Механічна інженерія

З

ЗАТВЕРДЖЕНО
ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради _____ М.О. Фролов
(підпис)

(протокол № _____ від « 22 » _____ 2023 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 23/24 н.р.

В.о. ректора _____ М.О. Фролов
(підпис)

(наказ № _____ від « 21 » _____ 2023 р.)

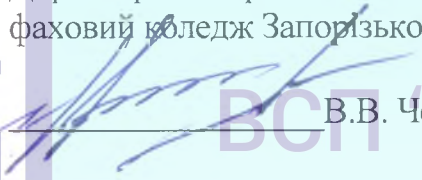
Запоріжжя
2023

Аркуш погодження

Гарант освітньої програми

 С.М. Бабченко

Директор Відокремленого структурного підрозділу «Запорізький гідроенергетичний фаховий коледж Запорізького національного університету»

 В.В. Черненко

Керівник навчально-методичного відділу

 Л.О. Нестеренко

Начальник відділу моніторингу якості освіти і ліцензування

 М.А. Томченко

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи

 О.І. Гура

Передмова

Відокремлений структурний підрозділ «Запорізький гідроенергетичний фаховий коледж Запорізького національного університету». «Прикладна механіка»: освітньо-професійна програма

ПЕРЕГЛЯНУТО освітньо-професійну програму, розроблену робочою групою відповідно до стандарту фахової передвищої освіти підготовки фахового молодшого бакалавра зі спеціальності 131 Прикладна механіка (наказ МОН України № 1284 від 30.11.2021 р., вводиться в дію з 2021/2022 навчального року) у складі:

№ з/п	Прізвище, ім'я, по батькові	Кваліфікаційна категорія, педагогічне звання, науковий ступінь, вчене звання
1	Бабченко Світлана Миколаївна гарант освітньої програми	Викладач спеціальних дисциплін, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист
2	Куц Микола Павлович	Викладач спеціальних дисциплін, спеціаліст вищої категорії, голова циклової комісії
3	Бургман Людмила Іванівна	Викладач спеціальних дисциплін, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, завідувач механічного відділення
4	Чван Володимир Михайлович	Викладач спеціальних дисциплін

РОЗГЛЯНУТО на Педагогічній раді Відокремленого структурного підрозділу «Запорізький гідроенергетичний фаховий коледж Запорізького національного університету»

Протокол № 4 від «13» квітня 2023 р.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

- 1.Оніпко Л.В., заступник директора філії «Дніпровська ГЕС» ПрАТ «Укргідроенерго»;
- 2.Цапко В.Л., заступник головного інженера ПАТ «Запоріжжяобленерго»;
- 3.Черевичний І.І., директор ПП «Мікротех»;
- 4.Ніколаєнко О.О., начальник Інспекції з благоустрою Запорізької міської ради.

1 Профіль освітньої програми

1 - Загальна інформація

Повна назва навчального закладу та структурного підрозділу	Відокремлений структурний підрозділ «Запорізький гідроенергетичний фаховий коледж Запорізького національного університету»
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Офіційна назва освітньої програми	Прикладна механіка
Форма здобуття освіти	Денна
Тип диплома та обсяг освітньої програми	Диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний, 180 кредитів ЄКТС, нормативний термін навчання - 2 роки 10 місяців
Назва кваліфікації	<i>Кваліфікація в дипломі:</i> Освітньо-професійний ступінь – Фаховий молодший бакалавр Спеціальність – Прикладна механіка Освітня програма – Прикладна механіка <i>Освітня кваліфікація:</i> Фаховий молодший бакалавр з прикладної механіки
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію освітньо-професійної програми у сфері фахової передвищої освіти «Прикладна механіка», серії ДС №000752, виданий Державною службою якості освіти України (Протокол № 139 від 03.06.2020р.)
Цикл/рівень	НРК України – 5 рівень
Передумови	Мають право здобувати ступінь фаховий молодший бакалавр: особи, які здобули повну загальну середню освіту (профільну середню освіту, незалежно від здобутого профілю); особи, які здобули освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста; особи, які здобули будь-який ступінь вищої освіти.
Мова викладання	Українська
Термін дії програми	До 01.07.2029 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://www.zgefcznu.in.ua/category/navchalnarobota/osvitni-prohramy/

2 – Мета освітньо-професійної програми

Підготовка фахового молодшого бакалавра, здатного вирішувати практичні електромеханічні завдання завдяки застосуванню знань, умінь і навичок в галузі механічної інженерії під час таких видів професійної діяльності: проектування, конструювання, монтаж, технічне обслуговування, ремонт і експлуатація систем та

об'єктів, застосування енергоощадних заходів згідно зі Стратегією розвитку Відокремленого структурного підрозділу «Запорізький гідроенергетичний фаховий коледж Запорізького національного університету».

3- Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність)

Галузь знань 13 Механічна інженерія;
спеціальність 131 Прикладна механіка

Об'єкт вивчення та діяльності:

електромеханічне обладнання промислових підприємств; електродвигуни, устаткування електроприводів виробничих машин гідромеханізації; процеси і технології монтажу, експлуатації, ремонту електромеханічне обладнання; установки релейного захисту систем електропостачання, електромеханічні системи та комплекси; процеси вироблення, перетворення, передавання, розподілу, використання енергії.

Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних розв'язувати загальні, типові спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері прикладної механіки, в тому числі виготовлення, монтаж, налагодження та ремонт електромеханічного устаткування або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів електричної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Теоретичний зміст предметної області: загальні закони прикладної електромеханіки та їх прикладне застосування, принципи роботи технологічного устаткування, електромеханічного устаткування та його монтажу, експлуатації та ремонту, комп'ютерних технологій проектування в прикладної механіки.

Методи, методики та технології виробництва, транспортування, обліку, ефективного та екологічного використання енергії, експлуатації, контролю, моніторингу електроенергетичного обладнання, методи обробки даних під час монтажу, ремонту та експлуатації електричного та механічного устаткування методи, методики і технології, застосування яких дозволяє розв'язувати типові задачі та розв'язувати практичні проблеми з експлуатації, монтажу і ремонту устаткування на об'єктах електроенергетичної галузі, промислових чи

	сільськогосподарських підприємствах, засобів програмного керування електроприводу механічного обладнання, контролю якості продукції машинобудівних виробництв. Інструменти та обладнання: основне і допоміжне устаткування, засоби технологічного, інструментального та інформаційного устаткування виробничих процесів.
Особливості програми	Освітньо-професійна програма спрямована на підготовку конкурентоспроможних і затребуваних на ринку праці фахівців, що здатні організовувати та вдосконалювати процеси виробництва, перетворення, транспортування, розподілення і використання електричної енергії, втілення енергозберігальних заходів, використання альтернативних і поновлювальних джерел енергії. Підготовка за програмою орієнтує на інноваціях у монтажі, технічному обслуговуванні, реконструкції об'єктів і систем електроенергетики, застосуванні сучасних енергоощадних заходів, зі спеціальною підготовкою у сфері з експлуатації електричних станцій, енергетичних установок та мереж, експлуатації, ремонту та обслуговування електромеханічного обладнання для промислових підприємств та об'єктів житлово-комунального господарства Запорізького регіону та України в цілому.
4 – Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фахівець здатний виконувати види робіт відповідно до 5-го рівня Національної рамки кваліфікації, які потребують наявності освітньо-професійного рівня фаховий молодший бакалавр зі спеціальності 131 Прикладна механіка згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010, та може займати посади з урахуванням кола складності певних професійних завдань та обов'язків: 3113 - електромеханік дільниці; 3113 - енергетик дільниці; 3113 - Технік-технолог (електротехніка) 3113 - Технік-електрик
Подальше навчання	Продовження освіти за: початковим рівнем (короткий цикл) вищої освіти;

	першим (бакалаврський) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти для дорослих.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Основні підходи та методи: - студентоцентроване навчання; - проблемно-орієнтоване навчання; - індивідуальний підхід; - навчання через практику; - навчання через гру; - комплексне поєднання лекційних та практичних занять; - самонавчання (самостійна робота). Технології подання інформації: - пояснювально-ілюстративні, презентаційні, проєктні, інтерактивні. Для забезпечення дистанційного навчання застосовується освітня платформа Google Workspace for Education.
Оцінювання	Передбачає оцінювання здобувачів освіти за всіма видами аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності та включає такі його форми: вхідне, поточне, підсумкове, яке забезпечується за допомогою екзаменів, заліків, диференційованих заліків, звітів з практик, захисту курсових робіт, дипломного проєкту. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється: за 4-бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»)
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	
Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі в прикладній механіці або у процесі навчання, що вимагає застосування теорій та методів механічної інженерії і характеризуються певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.	
Загальні компетентності (ЗК) згідно зі стандартом фахової передвищої освіти за спеціальністю Прикладна механіка	
ЗК 1	Здатність реалізувати свої права та обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини та громадянина в Україні.
ЗК 2	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності та досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей

	розвитку предметної області, її місця в загальній системі знань про природу і суспільство та в розвитку суспільства, техніки та технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
ЗК 3	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
ЗК 4	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
ЗК 5	Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні та технології.
ЗК 6	Здатність вчитися й опановувати сучасними знаннями.
ЗК 7	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК 8	Здатність використовувати знання та розуміння професійної діяльності.
Спеціальні компетентності (СК) визначені стандартом фахової передвищої освіти за спеціальністю	
СК 1	Здатність до аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки.
СК 2	Здатність обирати оптимальні параметри працездатності матеріалів, конструкцій, інструментів і машин в експлуатаційних умовах та знаходити відповідні рішення для забезпечення заданого рівня надійності конструкцій і процесів.
СК 3	Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, інструментів, технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації.
СК 4	Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проєктування (CAD, CAM, CAE) та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення технологічних завдань з прикладної механіки.
СК 5	Здатність до просторового мислення і відтворення механічних об'єктів, конструкцій, інструментів та механізмів у вигляді проєкційних креслень та тривимірних геометричних моделей.
СК 6	Здатність описувати та класифікувати технічні об'єкти та процеси, що ґрунтуються на знаннях та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук.
СК 7	Здатність застосовувати відповідні кількісні математичні, технічні методи, а також комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення типових професійних завдань прикладної механіки.
СК 8	Здатність використовувати нормативні та довідникові матеріали, стандартні методики, конструкторську і технологічну документацію.
СК 9	Здатність використовувати базові знання, необхідні для освоєння загальнопрофесійних дисциплін.
СК 10	Здатність вирішувати завдання з теоретичних основ прикладної механіки, зокрема здійснювати розрахунки на міцність і жорсткість.
СК 11	Здатність використовувати теоретичні знання й практичні навички для оволодіння основами комп'ютерного проєктування технологічних процесів.

СК 12	Здатність використовувати професійно-профільні знання й практичні навички для складання технологічних процесів виготовлення, монтажу та ремонту устаткування та інструментів у галузі прикладної механіки.
СК 13	Здатність використовувати професійно-профільні знання розділів економіки для розрахунку техніко-економічних показників технологічних процесів у галузі прикладної механіки.
СК 14	Здатність розраховувати та призначати оптимальні режими виготовлення конструкцій та обирати відповідні матеріали для забезпечення їх якості та технологічності.
СК 15	Здатність організовувати роботу відповідно до вимог охорони праці, безпеки життєдіяльності та охорони довкілля.
Спеціальні компетентності (СК), визначені закладом освіти	
СК 16	Здатність і готовність до контролю екологічної безпеки на виробництві, до участі в розробці і впровадженні природоохоронних заходів та заходів з енерго- і ресурсоощадження.
СК 17	Здатність проектувати електроенергетичні об'єкти і системи електропостачання з аргументацією одержаних результатів і прийнятих рішень з наступним їх оформленням у вигляді проектно - конструкторської документації.
7 – Програмні результати навчання (РН), визначені стандартом фахової передвищої освіти за спеціальністю	
РН 1	Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи
РН 2	Використовувати знання теоретичних основ електротехніки, електроніки та суміжних наук для вирішення професійних завдань.
РН 3	Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам.
РН 4	Використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання технологічних розрахунків, обробки інформації та результатів досліджень.
РН 5	Знати конструкції, методики вибору і розрахунку, основи обслуговування і експлуатації приводів електричного і робототехнічного обладнання.
РН 6	Розуміти принцип роботи систем автоматизованого керування технологічним обладнанням, зокрема мікропроцесорних, вміти обирати та використовувати оптимальні засоби автоматизації виробничих процесів.
РН 7	Навички практичного використання комп'ютеризованих систем проектування (CAD), підготовки виробництва (CAM) та технологічних досліджень (CAE).
РН 8	Розраховувати основні техніко-економічні показники функціонування підрозділів підприємства в галузі прикладної механіки.
РН 9	Застосовувати знання з основ охорони праці, безпеки життєдіяльності та охорони навколишнього середовища в професійній діяльності.
РН 10	Вільно спілкуватися усно і письмово державною мовою, що включає знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування.
РН 11	Збирати потрібну наукову і технічну інформацію з доступних джерел,

	зокрема, іноземною мовою та застосовувати її для вирішення завдань у галузі прикладної механіки.
РН 12	Обирати оптимальні режими виготовлення конструкцій, матеріали для забезпечення технологічності та якості виробів у галузі прикладної механіки.
РН 13	Застосовувати знання сучасних комп'ютерних методів контролю і оцінювання точності та якості устаткування, деталей машин, інструментів, основних понять взаємозамінності, стандартизації та технічних вимірювань в професійній діяльності.
РН 14	Виконувати моделювання деталей, механізмів і конструкцій у вигляді технічних і робочих креслень, корегувати технологічні процеси та режими виробництва шляхом внесення зміни до технічної, проєктної та конструкторської документації.
РН 15	Застосовувати методи технічних розрахунків під час комп'ютерного проєктування технологічних процесів виготовлення, монтажу та ремонту електромеханічного устаткування у галузі прикладної механіки.
Програмні результати навчання (РН), визначені закладом освіти	
РП 16	Ідентифікувати екологобезпечні виробничі фактори, пропонувати природоохоронні та енергоресурсозберігаючі заходи.
РП 17	Демонструвати вміння і навички з проєктування електроенергетичних об'єктів і системи електропостачання з аргументацією одержаних результатів і прийнятих рішень.
8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення реалізації програми здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр зі спеціальності 131 Прикладна механіка відповідає вимогам ліцензійних та акредитаційних умов надання освітніх послуг та здійснюється відповідно з чинними нормативно-правовими вимогами до забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері фахової передвищої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України «Про забезпечення ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 №1187). Освітньо-професійна програма реалізується та забезпечується висококваліфікованими викладачами, які мають досвід навчальної методичної роботи й практичної діяльності у сфері прикладної механіки, також до освітнього процесу залучаються роботодавці й стейкхолдери. Випусковою цикловою комісією є комісія галузі знань Механічна інженерія. Сторінка викладачів випускової циклової комісії https://www.zgefcznu.in.ua/

Матеріально-технічне забезпечення	Відокремлений структурний підрозділ «Запорізький гідроенергетичний фаховий коледж Запорізького національного університету» забезпечує належну матеріально-технічну ресурсну базу для досягнення цілей і програмних результатів освітньо-професійної програми. Підготовка фахових молодших бакалаврів здійснюється у навчальних корпусах коледжу, де наявні спеціально обладнані аудиторії: лабораторія електричних машин та трансформаторів, лабораторія теоретичних основ електротехніки та електроніки, гідрозал, кабінет електрообладнання та електропостачання установок гідромеханізації, кабінет механічного обладнання засобів гідромеханізації, механічного устаткування, експлуатації установок гідромеханізації, кабінет курсового та дипломного проектування та віртуальних лабораторних робіт, а також конференц-зал, комп'ютерні класи. Аудиторії обладнані мультимедійними пристроями, що застосовуються при проведенні занять. Студенти мають можливість працювати в комп'ютерних кабінетах. Навчально-лабораторна база забезпечує проведення аудиторних занять на сучасному рівні, дає можливість широко використовувати наочні посібники, лабораторне демонстраційне обладнання, технічні засоби навчання. Всі навчальні лабораторії мають необхідне обладнання, діючі моделі, стенди, технічні засоби навчання, потрібний методичний матеріал. Обчислювальна техніка, якою користуються здобувачі, сконцентрована в спеціалізованих комп'ютерних кабінетах, що об'єднані в локальну мережу з виходом у мережу Internet. Для студентів та викладачів створена можливість доступу до мережі WI-FI, що забезпечує роботу в локальній мережі з допомогою мобільних пристроїв. Наявна необхідна соціально-побутова структура: спортивні споруди, буфет, бібліотека. Здобувачі освіти забезпечені місцями для проживання в діючому гуртожитку.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Освітній процес підготовки фахових молодших бакалаврів має належне методичне забезпечення, що включає наявність таких складових: освітньо-

	професійна програма, навчальний план, навчальні й робочі навчальні програми з усіх дисциплін підготовки здобувачів освіти, програм практик, методичні вказівки до написання курсових і дипломного проєктів. Робочі навчальні програми, розроблені викладачами циклових комісій, затверджені в установленому порядку, відповідають навчальному плану спеціальності. Вони є нормативними документами, що визначають роль і місце навчальної дисципліни в системі підготовки фахівців. цілі її вивчення, перелік тем навчального матеріалу, форми організації навчання, зміст комунікації викладача та студента, а також рекомендовані джерела інформації для самостійної підготовки. В електронному варіанті ці документи розміщені в електронному освітньому ресурсі на платформі Google Workspace for Education у домені zgefc.znu.ukr.education. Належне інформаційне підґрунтя ОП забезпечує бібліотека з фондом друкованих видань. Наявна у фондах навчально-методична література забезпечує всі компоненти ОП. Сайт коледжу https://www.zgefcznu.in.ua/ включає розділи, які в повному обсязі розкривають діяльність закладу освіти. З метою надання відкритого доступу до публічної інформації на сайті оприлюднено обов'язкову інформацію та документи відповідно до Закону України «Про фахову передвищу освіту».
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На загальних підставах в межах України. На основі двосторонніх договорів між ВСП ЗГЕФК ЗНУ та інших ЗВО.
Міжнародна кредитна мобільність	Не передбачено

2 Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми підготовки фахових молодших бакалаврів за спеціальністю 131 Прикладна механіка

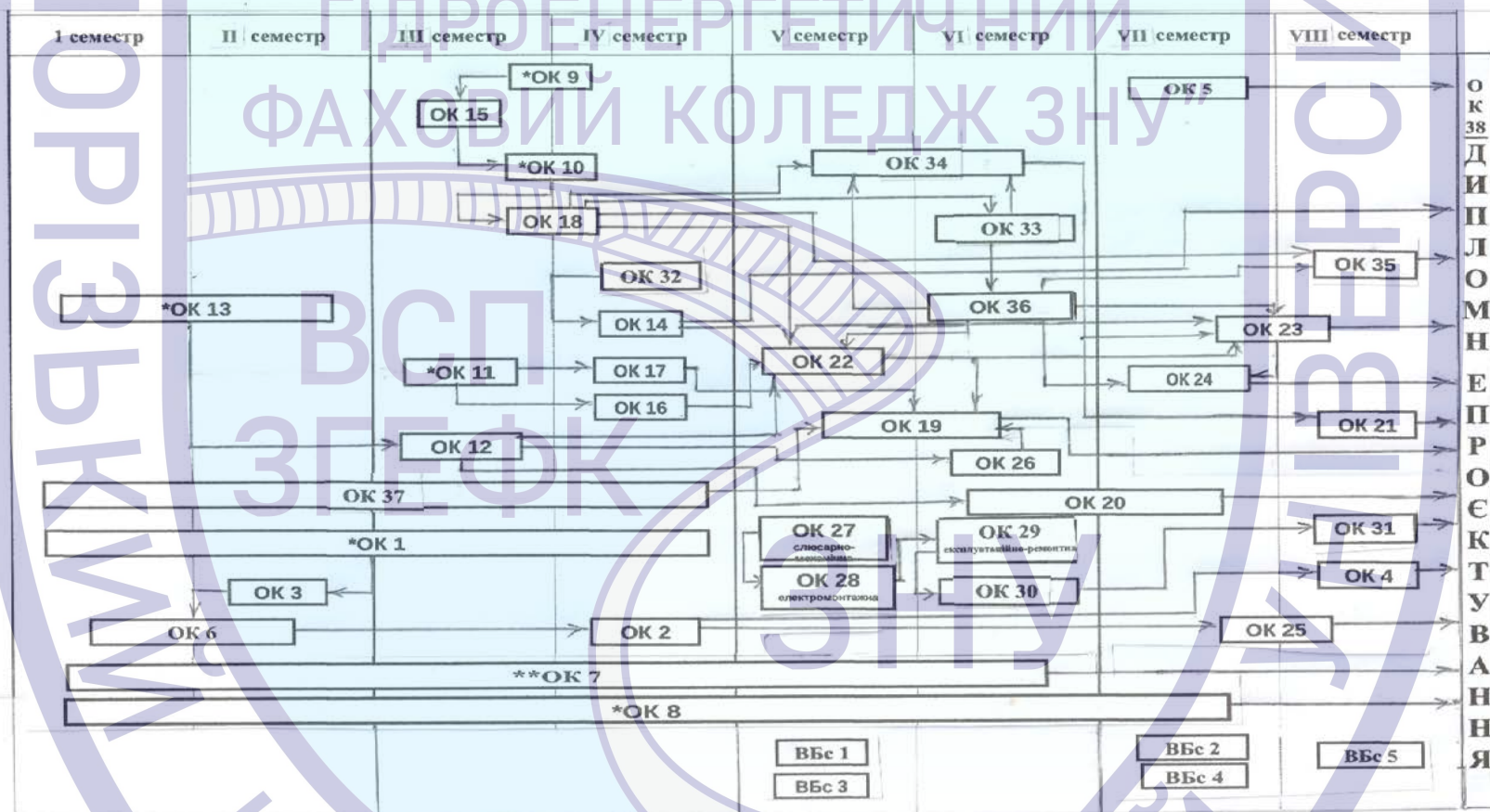
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОПП			
Цикл загальної підготовки			
OK 1	*Історія України	2,0	диференційований залік
OK 2	**Економічна теорія	2,0	диференційований залік
OK 3	*Культурологія	2,0	диференційований залік
OK 4	Соціологія	2,0	диференційований залік
OK 5	Українська мова (за професійним спрямуванням)	2,0	диференційований залік
OK 6	*Основи правознавства	2,0	диференційований залік
OK 7	**Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	5,0	диференційований залік
OK 8	**Фізичне виховання	6,0	диференційований залік
OK 9	**Вища математика	3,0	диференційований залік
OK 10	*Фізика	3,0	диференційований залік
OK 11	*Хімія	2,0	диференційований залік
OK 12	Безпека життєдіяльності	2,0	диференційований залік
OK 13	*Основи екології	2,0	диференційований залік
OK 14	Інженерна та комп'ютерна графіка	4,0	диференційований залік
OK 15	Технічна механіка	4,0	диференційований залік
OK 16	Конструкційні та електротехнічні матеріали	3,0	диференційований залік
OK 17	Основи гідравліки	3,0	диференційований залік
Цикл професійної підготовки			
OK 18	Теоретичні основи електротехніки	4,5	диференційований залік
OK19	Гідромеханізація	7,5	екзамен, диференційований залік курсний проект
OK 20	Механічне обладнання засобів гідромеханізації	7,5	екзамен
OK 21	Експлуатація та ремонт механічного обладнання	5,0	диференційований залік
OK 22	Електричні машини та трансформатори	5,0	екзамен
OK 23	Електрообладнання та електропостачання установок гідромеханізації	10,0	екзамен, диференційований залік

			курсний проєкт
ОК 24	Експлуатація та ремонт електроустановок гідромеханізації	5,0	диференційований залік
ОК 25	Економіка підприємства	5,0	диференційований залік
ОК 26	Основи охорони праці	3,5	екзамен
ОК 27	Навчальна практика слюсарно-механічна	1,5	диференційований залік
ОК 28	Навчальна практика електромонтажна	3,0	диференційований залік
ОК 29	Навчальна практика експлуатаційно-ремонтна для одержання робітничої професії	4,5	диференційований залік
ОК 30	Виробнича технологічна практика	9,0	диференційований залік
ОК 31	Виробнича переддипломна практика	4,5	диференційований залік
ОК 32	Комп'ютерна техніка	2,0	диференційований залік
ОК 33	Основи промислової електроніки	4,0	диференційований залік
ОК 34	Основи електроприводу	10,0	екзамен
ОК 35	Релейний захист енергоустановок	4,0	диференційований залік
ОК 36	Електричні апарати	5,0	диференційований залік
ОК 37	*Вступ до фаху	2,0	диференційований залік
ОК 38	Дипломне проектування	10,5	Підсумкова атестація
Загальний обсяг обов'язкових компонент		162,0	
Вибіркові компоненти ОП			
Блок дисциплін вільного вибору здобувача освіти			
ВБс 1	Дисципліна 1	4,0	диференційований залік
ВБс 2	Дисципліна 2	5,0	екзамен
ВБс 3	Дисципліна 3	4,0	диференційований залік
ВБс 4	Дисципліна 4	3,0	диференційований залік
ВБс 5	Дисципліна 5	2,0	диференційований залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		18,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		180,0	

**Перелік вибірових дисциплін блоку дисциплін вільного вибору студента
в межах спеціальності освітньо-професійної програми
«Прикладна механіка»**

Код н/д	Назва дисципліни	Семестр
ВБс 1	Основи систем автоматичного проєктування	5 семестр
	Теоретичні основи автоматики	5 семестр
	Технічні засоби автоматизації	5 семестр
ВБс 2	Енергозбереження	7 семестр
	Системи обліку і контролю використання енергії	7 семестр
	Енергозбереження в електромеханічних системах	7 семестр
ВБс 3	Електричні вимірювання	5 семестр
	Основи метрології та електричні вимірювання	5 семестр
	Контрольно-вимірювальні прилади з основами метрології	5 семестр
ВБс 4	Електронні пристрої в схемах керування	7 семестр
	Мікропроцесорний захист електричних мереж	7 семестр
	Основи автоматики	7 семестр
ВБс 5	Гідротехнічні установки	8 семестр
	Альтернативні джерела енергії	8 семестр
	Відновлювальні джерела енергії	8 семестр

2.2 Структурно-логічна схема підготовки фахових молодших бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Прикладна механіка» спеціальності 131 Прикладна механіка



3 Форма атестації здобувачів освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Прикладна механіка» спеціальності 131 Прикладна механіка проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи – дипломного проекту та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження їм освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра та освітньої кваліфікації: Фаховий молодший бакалавр з прикладної механіки.

Атестація здійснюється відкрито і публічно (з демонстрацією).

Кваліфікаційна робота (дипломний проект) передбачає розв'язання спеціалізованого завдання або практичної задачі прикладної механіки, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів механічної інженерії.

Дипломний проект не повинен містити плагіату, фальсифікації та фабрикації.

Дипломний проект оприлюднюється в Інституційному репозитарії ЗНУ <https://dspace.znu.edu.ua/>.

4 Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Прикладна механіка»

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35	ОК 36	ОК 37	ОК 38	
ЗК 1	+		+	+	+	+		+				+	+																										
ЗК 2	+	+	+	+		+						+														+											+		
ЗК 3	+	+		+	+	+					+		+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 4	+				+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+		+	+		+	
ЗК 5							+		+	+				+	+	+	+	+	+								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 6	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+
ЗК 7												+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 8		+																+			+						+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	
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												+	+					+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК 15												+	+					+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК 16												+	+					+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК 17											+	+	+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5 Матриця забезпечення програмних результатів навчання (РН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Прикладна механіка»

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32	OK 33	OK 34	OK 35	OK 36	OK 37	OK 38		
PH 1									+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
PH 2									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH 3															+			+	+	+	+	+	+	+												+	+	+	+	
PH 4														+					+	+			+		+											+	+		+	
PH 5							+		+	+	+		+					+	+	+	+	+	+	+										+	+	+	+	+	+	
PH 6															+			+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+	+	
PH 7									+				+	+		+	+		+			+		+		+								+	+	+			+	
PH 8					+		+		+											+				+	+														+	
PH 9					+					+	+	+	+						+			+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	
PH 10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+		+		+		+		+									+	+	+	+	+	+	
PH 11	+	+				+						+				+	+	+	+	+	+	+	+	+															+	
PH 12					+		+									+	+		+	+	+	+	+	+	+	+													+	
PH 13		+			+										+				+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	
PH 14														+																	+	+	+	+						
PH 15									+			+						+		+	+	+	+	+	+	+														
PH 16												+	+					+		+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+	+	+	
PH 17											+	+	+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	