

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«БЕРДЯНСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ  
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

**ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТ УСТАТКУВАННЯ  
ПІДПРИЄМСТВ МАШИНОБУДУВАННЯ**

**ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ**

<b>ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ</b>	13 Механічна інженерія
<b>СПЕЦІАЛЬНІСТЬ</b>	131 Прикладна механіка
<b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИЙ СТУПІНЬ</b>	фаховий молодший бакалавр
<b>КВАЛІФІКАЦІЯ</b>	фаховий молодший бакалавр з прикладної механіки ОПП Технічне обслуговування і ремонт устаткування підприємств машинобудування

**РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО**

Педагогічною радою ВСП  
«Бердянський машинобудівний  
фаховий коледж Національного  
університету «Запорізька політехніка»  
протокол № 7

від « 30 » серпня 2022 р.

Голова педагогічної ради


 Ольга КУЛЬБАШЕНКО

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою Національного  
університету «Запорізька політехніка»  
протокол № 1

від « 31 » серпня 2022 р.

Голова вченої ради

 Володимир БАХРУШИН  
Ректор Національного університету  
«Запорізька політехніка»

 Віктор ГРЕШТА

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Технічне обслуговування і ремонт устаткування підприємств машинобудування» підготовки фахового молодшого бакалавра за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» галузі знань 13 «Механічна інженерія» є нормативним документом, який містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття фахової передвищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти. Стандарт фахової передвищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 30.11.2021 р. №1284.

Освітньо-професійна програма «Технічне обслуговування і ремонт устаткування підприємств машинобудування» розроблено робочою групою циклової комісії професійних дисциплін спеціальності 131 Прикладна механіка Відокремленого структурного підрозділу «Бердянський машинобудівний фаховий коледж Національного університету «Запорізька політехніка» у складі:

**Головатий Олександр Іванович** - спеціалістивищої категорії, голова циклової комісії професійних дисциплін спеціальності 131 Прикладна механіка Відокремленого структурного підрозділу «Бердянський машинобудівний фаховий коледж Національного університету «Запорізька політехніка», голова проєктної групи);

**Бледний Андрій Олександрович** - спеціалістивищої категорії, завідувач методичним кабінетом, викладач комісії професійних дисциплін спеціальності 131 Прикладна механіка Відокремленого структурного підрозділу «Бердянський машинобудівний фаховий коледж Національного університету «Запорізька політехніка» - член проєктної групи;

**Вороненко Петро Данилович** - спеціаліст першої категорії, викладач комісії професійних дисциплін спеціальності 131 Прикладна механіка Відокремленого структурного підрозділу «Бердянський машинобудівний фаховий коледж Національного університету «Запорізька політехніка» - член проєктної групи;

**Баталов Максим Геннадійович**– спеціаліст, викладач комісії професійних дисциплін спеціальності 131 Прикладна механіка Відокремленого структурного підрозділу «Бердянський машинобудівний фаховий коледж Національного університету «Запорізька політехніка» - член проєктної групи

**1. Опис освітньо–професійної програми «Технічне обслуговування і ремонт устаткування підприємств машинобудування» зі спеціальності 131 Прикладна механіка галузі знань 13 Механічна інженерія**

<b>1-Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Відокремлений структурний підрозділ «Бердянський машинобудівний фаховий коледж Національного університет «Запорізька політехніка»
<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Освітня кваліфікація</b>	Фаховий молодший бакалавр з прикладної механіки ОПП Технічне обслуговування і ремонт устаткування підприємств машинобудування
<b>Професійна кваліфікація</b>	
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	<i>Освітньо-професійний ступінь</i> – фаховий молодший бакалавр; <i>Спеціальність</i> – 131 Прикладна механіка; <i>освітньо-професійна програма</i> – Технічне обслуговування і ремонт устаткування підприємств машинобудування
<b>Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікацій</b>	НРК України - 5 рівень
<b>Офіційна назва освітньо- професійної програми</b>	Технічне обслуговування і ремонт устаткування підприємств машинобудування
<b>Обсяг кредитів ЕКТС, необхідних для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра</b>	180 кредитів ЕКТС, термін навчання 2 роки 10місяців
<b>Наявність акредитації</b>	Сертифікат про акредитацію <b>освітньої програми</b> ДС002899, дійсний до 01.07.2028
<b>Термін дії освітньо- професійної програми</b>	
<b>Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою</b>	Рівень освіти: - базова середня освіта (з одночасним виконанням освітньої програми профільної середньої освіти, тривалість здобуття якої становить два роки); - повна загальна середня освіта ; - професійна (професійно-технічної) освіта; - фахова передвища освіта; - вища освіта.

<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми</b>	<a href="https://zp.edu.ua/vsp-bmfk">https://zp.edu.ua/vsp-bmfk</a>
<b>2-Мета освітньо-професійної програми</b>	
Надання теоретичних знань та набуття практичних компетентностей, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків у сфері технічного обслуговування і ремонту устаткування підприємств машинобудування, підготовка здобувачів вищої освіти до подальшого навчання за обраною спеціалізацією.	
<b>3-Характеристика освітньо-професійної програми</b>	
<b>Предметна область</b>	<p><b>Об'єкти вивчення та/або діяльності:</b> конструкції, машини, устаткування, апарати, механічні системи та комплекси, процеси і технології їх виготовлення, монтажу, експлуатації та ремонту.</p> <p><b>Цілі навчання:</b> підготовка фахівців, здатних до розв'язання складних задач у спеціалізованих сферах професійної діяльності та навчанні в галузі прикладної механіки.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> загальні закони теоретичної механіки та їх прикладне застосування, принципи роботи технологічного устаткування, технічні умови виробництва, монтажу, експлуатації та його ремонту.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> методи, методики і технології, застосування яких дозволяє розв'язувати типові задачі та вирішувати практичні проблеми з виробництва, експлуатації, монтажу і ремонту устаткування, конструкцій та інструментів, засобів числового програмного керування технологічного обладнання; контролю якості продукції машинобудівних виробництв.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> верстати, апарати, електрообладнання, інструменти, технологічне оснащення, контрольно-вимірювальні засоби, системи числового програмного керування, приводи верстатних та робототехнічних систем</p>
<b>Орієнтація освітньо-професійної програми</b>	Освітньо-професійна програма, за якою навчається фаховий молодший бакалавр, базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень з технічне обслуговування і ремонт устаткування підприємств машинобудування; програма

	орієнтує на актуальні спеціалізації, в межах яких можлива подальша професійна та наукова діяльність.
<b>Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації</b>	Спеціальна освіта та професійна підготовка у сфері технічне обслуговування і ремонт устаткування підприємств машинобудування <b>Ключові слова:</b> устаткування, технічне обслуговування, ремонт, монтаж, демонтаж, випробування, експлуатація устаткування.
<b>Особливості освітньо-професійної програми</b>	Набуття професійних компетенцій під час проходження технологічної практики на підприємствах, установах і організаціях та підготовка фахівців, які здатні реалізовувати професійні знання, уміння і навички в сфері технічне обслуговування і ремонт устаткування підприємств машинобудування
<b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Придатність до діяльності (ДК003:2005): ремонт і технічне обслуговування готових металевих виробів; ремонт і технічне обслуговування машин і устаткування промислового призначення; ремонт і технічне обслуговування інших машин і устаткування; установлення та монтаж машин і устаткування; демонтаж (розбирання) машин і устаткування. Посадові місця на виробництві (ДК003:2010): - 3015 технік з автоматизації виробничих процесів; - 3015 технік з експлуатації та ремонту устаткування; - 3015 технік з механізації трудомістких процесів; - 3015 технік-конструктор (механіка); - 3015 технік-технолог (механіка); - 3019 технік; - 3019 технік з налагоджування та випробувань; - 3019 технік з підготовки виробництва; - 3019 технік з підготовки технічної документації.
<b>Академічні права випускників</b>	Продовження освіти за початковим рівнем (короткий цикл) вищої освіти та/або першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти та набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, в тому числі післядипломної освіти.
<b>5 - Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Підходи до освітнього процесу: проблемно-орієнтований, компетентнісний. Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, лабораторні роботи, семінари, консультації з

	<p>викладачами, самостійне робота за індивідуальними завданнями, виконання курсових проєктів і робіт, навчальні та виробничі практики, дистанційне навчання. з використанням розроблених посібників, конспектів лекцій, методичних рекомендацій, періодичних наукових видань та мережі Internet.</p> <p>Освітні технології: інтерактивні, інформаційно-комунікаційні, проєктне навчання</p>
<b>Оцінювання</b>	<p>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється за 4-х бальною («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і двобальною («зараховано», «незараховано») системами.</p> <p>Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p>Форми контролю: усне та письмове опитування, екзамени, диференційовані заліки, тестові завдання, розрахунково-графічні роботи, захист курсових робіт та проєктів, лабораторні звіти, презентації, звіти з практик та науково-дослідних робіт, директорські контрольні роботи, захист дипломних проєктів.</p>
<b>6 - Перелік компетентностей випускника</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<p><b>ІК.</b> Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в галузі прикладної механіки або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; відповідальність за результати своєї діяльності; здійснення контролю інших осіб у визначених ситуаціях.</p>
<b>Загальні компетентності</b>	<p><b>ЗК1.</b> Здатність реалізувати свої права і 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.</p> <p><b>ЗК2.</b> Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій; використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p><b>ЗК3.</b> Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p><b>ЗК4.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p><b>ЗК5.</b> Здатність використовувати інформаційні, комуніка-</p>

	<p>ційні та цифрові технології.</p> <p><b>ЗК6.</b> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p><b>ЗК7.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p><b>ЗК8.</b> Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p>
<p><b>Спеціальні компетентності</b></p>	<p><b>СК1.</b> Здатність до аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки.</p> <p><b>СК2.</b> 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.</p> <p><b>СК3.</b> Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, інструментів, технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації.</p> <p><b>СК4.</b> Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування (CAD, CAM, CAE) та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення технологічних завдань з прикладної механіки.</p> <p><b>СК5.</b> Здатність до просторового мислення і відтворення механічних об'єктів, конструкцій, інструментів та механізмів у вигляді проєкційних креслень та тривимірних геометричних моделей.</p> <p><b>СК6.</b> Здатність описувати та класифікувати технічні об'єкти та процеси, що ґрунтується на знаннях та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук.</p> <p><b>СК7.</b> Здатність застосовувати відповідні кількісні математичні, технічні методи, а також комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення типових професійних завдань прикладної механіки.</p> <p><b>СК8.</b> Здатність використовувати нормативні та довідникові матеріали, стандартні методики, конструкторську і технологічну документацію.</p> <p><b>СК9.</b> Здатність використовувати базові знання, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін.</p> <p><b>СК10.</b> Здатність вирішувати завдання з теоретичних основ прикладної механіки, зокрема здійснювати розрахунки на міцність і жорсткість.</p> <p><b>СК11.</b> Здатність використовувати теоретичні знання й практичні навички для оволодіння основами</p>



	<p>комп'ютерного проектування технологічних процесів.</p> <p><b>СК12.</b> Здатність використовувати професійно-профільні знання й практичні навички для складання технологічних процесів виготовлення, монтажу та ремонту устаткування та інструментів у галузі прикладної механіки.</p> <p><b>СК13.</b> Здатність використовувати професійно-профільні знання розділів економіки для розрахунку техніко-економічних показників технологічних процесів у галузі прикладної механіки.</p> <p><b>СК14.</b> Здатність розраховувати та призначати оптимальні режими виготовлення конструкцій та обирати відповідні матеріали для забезпечення їх якості та технологічності.</p> <p><b>СК15.</b> Здатність організувати роботу відповідно до вимог охорони праці, безпеки життєдіяльності та охорони довкілля.</p>
--	--

**7 –Зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання**

	<p><b>РН1.</b> Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p><b>РН2.</b> Використовувати знання теоретичних основ електротехніки, електроніки та суміжних наук для вирішення професійних завдань;</p> <p><b>РН3.</b> Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам;</p> <p><b>РН4.</b> Використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання технологічних розрахунків, обробки інформації та результатів досліджень;</p> <p><b>РН5.</b> Знати конструкції, методики вибору і розрахунку, основи обслуговування і експлуатації приводів верстатного і робототехнічного обладнання;</p> <p><b>РН6.</b> Розуміти принцип роботи систем автоматизованого керування технологічним обладнанням, зокрема мікропроцесорних, вміти обирати та використовувати оптимальні засоби автоматизації, автоматизації виробничих процесів;</p> <p><b>РН7.</b> Навички практичного використання комп'ютеризованих систем проектування (CAD), підготовки виробництва (CAM) та технологічних досліджень (CAE);</p> <p><b>РН8.</b> Розраховувати основні техніко-економічні показники функціонування підрозділів підприємства в галузі прикладної механіки;</p> <p><b>РН9.</b> Застосовувати знання з основ охорони праці, безпеки життєдіяльності та охорони навколишнього середовища в професійній діяльності;</p>
--	---

	<p><b>PH10.</b> Вільно спілкуватися усно і письмово державною мовою, що включає знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування;</p> <p><b>PH11.</b> Збирати потрібну наукову і технічну інформацію з доступних джерел, зокрема, іноземною мовою та застосовувати її для вирішення завдань у галузі прикладної механіки;</p> <p><b>PH12.</b> Обирати оптимальні режими виготовлення конструкцій, матеріали для забезпечення технологічності та якості виробів у галузі прикладної механіки;</p> <p><b>PH13.</b> 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;</p> <p><b>PH14.</b> Виконувати моделювання деталей, механізмів і конструкцій у вигляді технічних і робочих креслень. корегувати технологічні процеси і режими виробництва шляхом внесення зміни до технічної, проєктної і конструкторської документації.</p> <p><b>PH15.</b> Застосовувати методи технічних розрахунків під час комп'ютерного проєктування технологічних процесів виготовлення, монтажу та ремонту виробів у галузі прикладної механіки.</p>
<b>Комунікація</b>	<p>Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовою (англійською).</p> <p>Здатність використання різноманітних методів, зокрема інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях</p>
<b>Автономія і відповідальність</b>	<p>Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати рішення.</p> <p>Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань.</p> <p>Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.</p> <p>Здатність демонструвати розуміння основних засад охорони праці та безпеки життєдіяльності і їх застосування.</p>

## 8 - Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми

<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Кадрове забезпечення відповідає ліцензійним вимогам у Відокремленому структурному підрозділі «Бердянський машинобудівний фаховий коледж Національного університету «Запорізька політехніка» з педагогічних працівників, на яких покладено відповідальність за підготовку здобувачів у сфері фахової передвищої освіти за певною спеціальністю, Проведення усіх видів навчальних занять, здійснення керівництва курсовими проєктами і роботами здійснюють педагогічні працівники відповідної спеціальності, причому не менше 25 відсотків лекцій проводяться педагогічними працівниками, які мають вищу педагогічну категорію.</p> <p>Педагогічні працівники проходять підвищення кваліфікації не менше 150 годин за 5 років (по 30 годин / 1 кредит ЄКТС на рік), самостійно обираючи конкретні форми, види, напрями.</p> <p>Всі педагогічні працівники мають наявність трудових договорів (контрактів) та/або наказів про прийняття їх на роботу.</p>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам.</p> <p>100% забезпеченість спеціалізованими навчальними лабораторіями, кабінетами, комп'ютерами та прикладними комп'ютерними програмами, мультимедійним обладнанням.</p> <p>Соціальна інфраструктура, яка включає спортивний комплекс, їдальню, медпункт.</p>
	<p>100% забезпеченість гуртожитком.</p> <p>Доступ до мережі Інтернет, у т.ч. бездротовий доступ.</p>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Забезпеченість бібліотеки підручниками і посібниками, фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, доступ до баз даних періодичних видань.</p> <p>Офіційний сайт <a href="https://zp.edu.ua/vsp-bmfk">https://zp.edu.ua/vsp-bmfk</a> містить інформацію про положення та нормативні документи коледжу, освітньо-професійні програми, навчальну і виховну діяльність, структурні підрозділи, контакти.</p> <p>Наявність електронного ресурсу навчально-методичних матеріалів навчальних дисциплін, в т.ч. у системі дистанційного навчання</p>

## 2.Перелік освітніх компонентів і логічна послідовність їх виконання

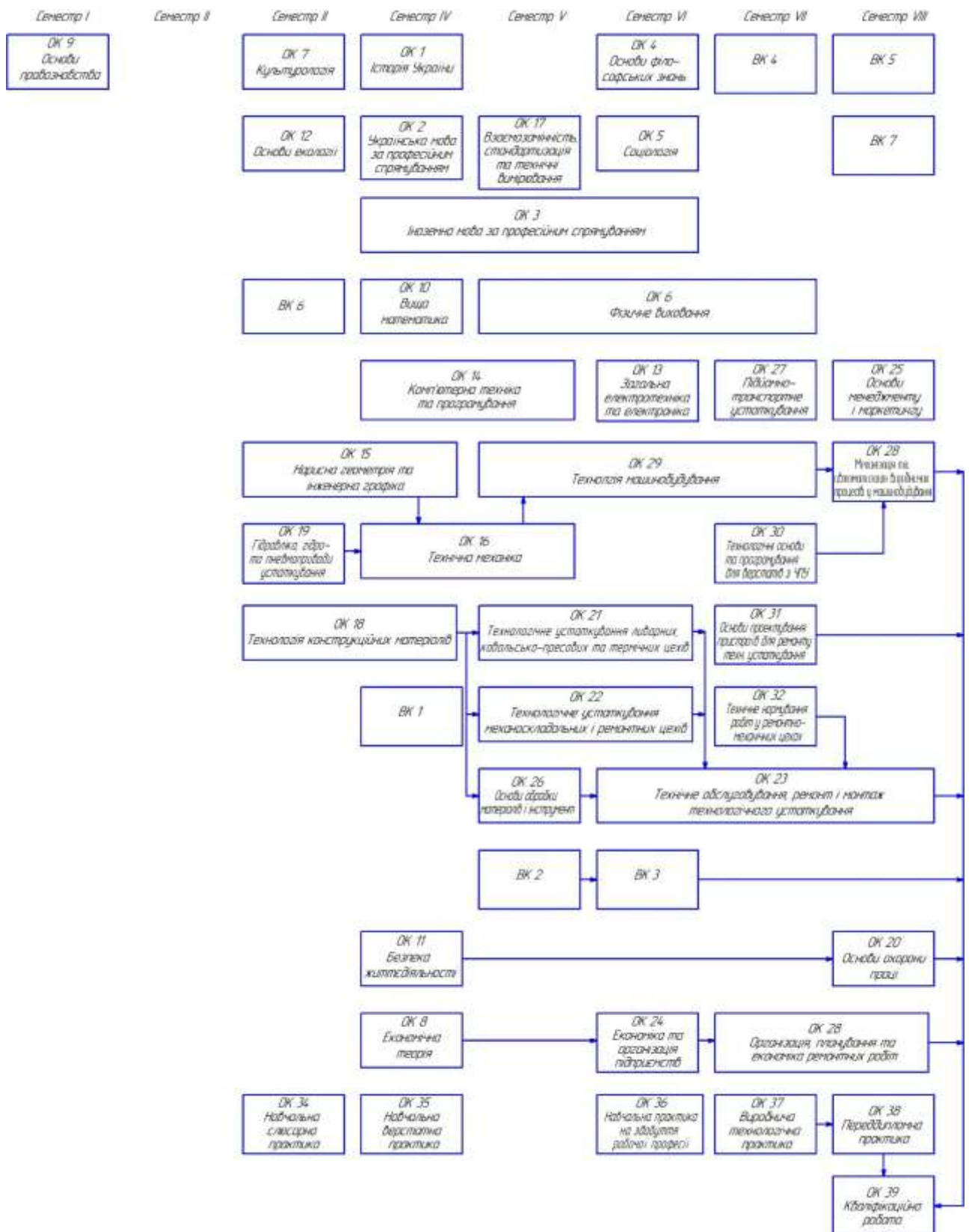
### 2.1 Перелік освітніх компонентів ОПП

Код о/к	Освітні компоненти ОПП (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота тощо)	Кількість кредитів ЕКТС	Форма підсумкового контролю
<b>1.Обов'язкові освітні компоненти ОПП</b>			
<b>Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності</b>			
ОК1	Історія України	2,0	Залік
ОК2	Українська мова (за проф. спрямуванням)	2,0	Залік
ОК3	Іноземна мова (за проф. спрямуванням)	6	Залік
ОК4	Основи філософських знань	1,5	Залік
ОК5	Соціологія	1,5	Залік
ОК6	Фізичне виховання	6	Залік
ОК7	Культурологія	1,5	Залік
ОК8	Економічна теорія	1,5	Залік
ОК9	Основи правознавства	1,5	Залік
ОК10	Вища математика	2,5	Залік
ОК11	Безпека життєдіяльності	1,5	Залік
ОК12	Основи екології	1,5	Залік
	<b>Всього :</b>	<b>29,0</b>	
<b>Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності</b>			
ОК13	Загальна електротехніка та електроніка	2,5	Залік
ОК14	Комп'ютерна техніка та програмування	3,0	Залік
ОК15	Нарисна геометрія та інженерна графіка	7,5	Залік
ОК16	Технічна механіка	7,5	Залік Курсовий проект
ОК17	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	4	Екзамен
ОК18	Технологія конструкційних матеріалів	4	Екзамен
ОК19	Гідравліка, гідро- та пневмоприводи устаткування	2	Залік
ОК20	Основи охорони праці	1,5	Екзамен
ОК21	Технологічне устаткування ливарних, ковальсько-пресових та термічних цехів	4	Екзамен
ОК22	Технологічне устаткування механоскладальних і ремонтних цехів	6	Екзамен
ОК23	Технічне обслуговування, ремонт і монтаж технологічного устаткування	9	Екзамен Курсовий проект
ОК24	Економіка та організація підприємства	3	Залік

OK25	Основи менеджменту та маркетингу	3	Залік
OK26	Основи обробки матеріалів і інструмент	5	Екзамен
OK27	Підйомно-транспортне устаткування	3	Екзамен
OK28	Механізація та автоматизація виробничих процесів у машинобудуванні	2,5	Залік
OK29	Технологія машинобудування	6	Залік
OK30	Технологічні основи та програмування для верстатів з ЧПУ	3,0	Екзамен
OK31	Основи проектування пристроїв для ремонту технологічного устаткування	3,0	Залік
OK32	Технічне нормування робіт у ремонтно-механічних цехах	2,0	Залік
OK33	Організація, планування та економіка ремонтних робіт	5	Залік Курсова робота
<b>Всього:</b>		<b>82,5</b>	
<b>Практична підготовка</b>			
OK34	Навчальна слюсарна практика	3	Залік
OK35	Навчальна верстатна практика	6	Залік
OK36	Навчальна практика на здобуття робочої професії	9	Залік
OK37	Виробнича технологічна практика	10,5	Залік
OK38	Переддипломна практика	6	Залік
<b>Всього:</b>		<b>34,5</b>	
OK39	Кваліфікаційна робота	<b>12</b>	
<b>Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів:</b>		<b>162,0</b>	
<b>Вибіркові освітні компоненти ОПП</b>			
<b>Вибірковий блок 1</b>			
ВК1	Фізика	2	Залік
ВК2	Основи комп'ютерної графіки	2	Залік
ВК3	Основи 3D моделювання	4	Залік
ВК4	Системи ЧПУ в механообробці	2	Залік
ВК5	Лабораторний практикум із професійних дисциплін	3	Залік
ВК6	Вступ до спеціальності	2	Залік
ВК7	Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин	3	Залік
<b>Вибірковий блок 2</b>			
ВК1	Основи психології	2	Залік
ВК2	Історія інженерної діяльності	2	Залік
ВК3	Основи САПР	4	Залік
ВК4	Зварювання пластмас і паяння металів	2	Залік
ВК5	Основи проектування ремонтних баз	3	Залік
ВК6	Технічне діагностування та сертифікація	2	Залік

	металообробного устаткування		
ВК7	Зміцнюючі технології у виробництві деталей машин	3	Залік
	<b>Всього:</b>	<b>18</b>	
	<b>Екзаменаційна сесія:</b>	<b>12,0</b>	<b>2</b>
	<b>Загальний обсяг ОПП:</b>	<b>180</b>	

## 2.2 Структурно-логічна схема ОПП



### **3. Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти**

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 131 Прикладна механіка здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи – дипломного проєкту за фахом та завершується видачею диплома фахового молодшого бакалавра з прикладної механіки ОПП Технічне обслуговування і ремонт устаткування підприємств машинобудування.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.



## 4. Матриця відповідності компетентностей випускника компонентам освітньо-професійної програми

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25
IK	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК1	+			+	+		+	+			+					+									
ЗК2	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+				+							+		
ЗК3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК4			+										+	+											
ЗК5			+					+		+				+	+										
ЗК6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК7																+							+		
ЗК8				+	+											+							+	+	+
СК1										+			+			+	+	+							
СК2																+	+	+							
СК3																+			+		+	+	+		
СК4														+		+							+		
СК5														+	+	+									
СК6															+	+		+	+			+	+	+	
СК7										+				+		+							+		
СК8																+	+	+	+	+	+	+	+		
СК9										+			+	+	+	+	+	+	+						
СК10																+							+		
СК11														+											
СК12																					+	+	+	+	
СК13																									
СК14																						+	+	+	
СК15											+	+									+				



Таблиця 2

**5. Матриця відповідності результатів навчання освітнім компонентам освітньо-професійної програми**

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25
PH1									+			+		+	+		+	+			+				
PH2					+			+		+	+			+	+	+				+		+			
PH3			+	+	+	+	+		+		+		+		+	+	+			+					
PH4			+	+								+	+		+		+		+						
PH5			+		+	+	+	+	+	+	+									+	+	+		+	
PH6			+		+	+	+	+	+	+	+									+	+	+		+	
PH7			+	+	+		+					+			+	+			+		+	+			
PH8					+				+		+				+	+		+			+				
PH9	+	+	+			+	+			+	+											+		+	
PH10	+	+	+		+					+	+			+		+	+		+	+		+		+	
PH11	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+								
PH12					+	+		+		+	+			+						+	+	+		+	
PH13			+	+								+			+	+		+	+			+			
PH14			+			+	+	+					+	+		+				+					
PH15				+		+				+	+	+			+			+	+	+		+			

**5. Матриця відповідності результатів навчання освітнім компонентам освітньо-професійної програми**

	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	СК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	ОК35	ОК36	ОК37	ОК38	ОК39
PH1									+			+		+
PH2					+			+		+	+			+
PH3			+	+	+	+	+		+		+		+	
PH4			+	+								+	+	
PH5			+		+	+	+	+	+	+	+			
PH6			+		+	+	+	+	+	+	+			
PH7			+	+	+		+					+		
PH8					+				+		+			
PH9	+	+	+			+	+			+	+			
PH10	+	+	+		+					+	+			+
PH11	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
PH12					+	+		+		+	+			+
PH13			+	+								+		
PH14			+			+	+	+					+	+
PH15				+		+				+	+	+		

## 6. Матриця відповідності визначених результатів навчання та компетентностей

Результати навчання	Компетентності																						
	Загальні компетентності								Спеціальні (фахові, предметні) компетентності														
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14	СК15
PH1					+				+			+		+	+		+	+			+		
PH2					+			+		+	+			+	+					+		+	
PH3			+	+	+	+	+		+		+		+		+	+	+			+			
PH4			+	+								+	+		+		+		+				
PH5			+		+	+	+	+	+	+	+									+	+	+	+
PH6			+		+	+	+	+	+	+	+									+	+	+	+
PH7			+	+	+		+					+			+	+			+		+	+	
PH8					+				+		+				+	+		+			+		
PH9	+	+	+			+	+			+	+											+	+
PH10	+	+	+		+					+	+			+		+	+		+	+		+	+
PH11	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+						
PH12					+	+		+		+	+			+						+	+	+	+
PH13			+	+								+			+	+		+	+			+	
PH14			+			+	+	+					+	+		+				+			
PH15				+		+				+	+	+			+			+	+	+		+	

## 7. Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей/результатів навчання НРК

<b>Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК</b>	<b>Знання</b> Зн1 Всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері навчання та/або професійної діяльності, усвідомлення меж цих знань	<b>Уміння/навички</b> Ум1 Широкий спектр когнітивних та практичних умінь/навичок, необхідних для розв'язання складних задач у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання Ум2 Знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми на основі ідентифікації та застосування даних Ум3 Планування, аналіз, контроль та оцінювання власної роботи та роботи інших осіб у спеціалізованому контексті	<b>Комунікація</b> К1 Взаємодія з колегами, керівниками та клієнтами у питаннях, що стосуються розуміння, навичок та діяльності у професійній сфері та/або у сфері навчання К2 Донесення до широкого кола осіб (колеги, керівники, клієнти) власного розуміння, знань, суджень, досвіду, зокрема у сфері професійної діяльності	<b>Відповідальність та автономія</b> АВ1 Організація та нагляд (управління) в контекстах професійної діяльності або навчання в умовах непередбачуваних змін АВ2 Поліпшення результатів власної діяльності та роботи інших АВ3 Здатність продовжувати навчання з деяким ступенем автономії
<b>Загальні компетентності</b>				
ЗК1	Зн1	Ум1	К1, К2	АВ3
ЗК2	Зн1	Ум1	К1, К2	АВ3
ЗК3	Зн1	Ум1	К1, К2	АВ1
ЗК4	Зн1	Ум1	К1, К2	АВ1
ЗК5	Зн1	Ум2	К1	АВ3
ЗК6	Зн1	Ум1	К1,	АВ1, АВ3
ЗК7	Зн1	Ум1	К2	АВ1
ЗК8	Зн1	Ум1	К1, К2	АВ1

Продовження таблиці 4

**7. Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей/результатів навчання НРК**

<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>				
СК1	Зн1	Ум1	К2	АВ1, АВ2
СК2	Зн1	Ум1, Ум2	К1	АВ1, АВ2
СК3	Зн1	Ум3	К2	АВ2
СК4	Зн1	Ум1	К1	АВ1
СК5	Зн1	Ум1	К1	АВ1
СК6	Зн1	Ум1, Ум2	К1	АВ1, АВ3
СК7	Зн1	Ум1	К1	АВ2
СК8	Зн1	Ум1, Ум3	К1	АВ1, АВ2
СК9	Зн1	Ум1	К1	АВ3
СК10	Зн1	Ум2	К2	АВ2, АВ3
СК11	Зн1	Ум2, Ум3	К1	АВ3
СК12	Зн1	Ум1, Ум2	К1	АВ2
СК13	Зн1	Ум1	К2	АВ3
СК14	Зн1	Ум1, Ум3	К1, К2	АВ2, АВ3
СК15	Зн1	Ум3	К2	АВ2