

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

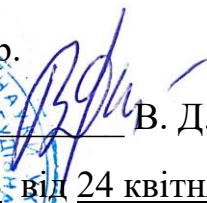
**ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**  
**«ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»**

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| рівень вищої освіти | Перший                         |
| спеціальність       | 131 «Прикладна механіка»       |
| галузь знань        | 13 «Механічна інженерія»       |
| кваліфікація        | Бакалавр з прикладної механіки |

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Вченою радою ДДМА  
Протокол № 9 від 24 квітня 2025 р.

ВВОДИТЬСЯ В ДІЮ

з 01.09.2025 р.

Ректор  В. Д. Ковальов

(наказ № 23 від 24 квітня 2025 р.)



Краматорськ – Тернопіль  
2025 р.

## **ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми**

Освітня програма обговорена та схвалена на засіданні Навчально-методичної секції за спеціальністю «Прикладна механіка» Методичної ради ДДМА  
Протокол № 7 від 10.02.2025 р.

Завідувач кафедри ІТУ:



С.В. Ковалевський, д-р техн. наук, професор

Завідувач кафедри ОМТ:



І.С. Алієв, д-р техн. наук, професор

Завідувачка кафедри ОіТЗВ:



Н.О. Макаренко, д-р техн. наук, професор

Керівник проектної групи спеціальності:



С.В. Ковалевський, д-р техн. наук, професор

Начальник навчального відділу:



В.М. Сушко

Перший проректор, проректор з науково-педагогічної і методичної роботи:



А.М. Фесенко, канд. техн. наук, професор

## ПЕРЕДМОВА

Освітня програма розроблена на основі таких нормативних документів та рекомендацій:

1. Про вищу освіту: Закон України №15556-VII від 01.07.2014 р.  
URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/15556-18>
2. Національна рамка кваліфікацій : затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341  
URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF>.
3. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003: 2010: Наказ Держспоживстандарту України від 28.07.2010 р. № 327.  
URL: <http://www.dk003.com>.
4. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF/page>.
5. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти: Наказ Міністерства освіти і науки від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки від 21.12.2017 р. № 1648).
6. Лист Міністерства освіти і науки від 28.04.2017 р. №1/9-234.
7. Захарченко В.М., Луговий В.І, Рашкевич Ю.М., Таланова Ж.В., Кремень В.Г. (ред.) Розроблення освітніх програм. К.: ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с.
8. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 13 – Механічна інженерія, спеціальність 131 – Прикладна механіка. Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 20.06.2019 № 865.

Розроблено робочою групою (члени робочої групи та групи забезпечення) у складі:

- |                                                                                                                             |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1. Ковалевський Сергій Вадимович,<br>завідувач кафедри інноваційних<br>технологій і управління,<br>д-р техн. наук, професор | голова робочої групи |
| 2. Онищук Сергій Григорович,<br>доцент кафедри інноваційних<br>технологій і управління,<br>канд. техн. наук, доцент         | член робочої групи   |
| 3. Ковалевська Олена Сергіївна,<br>доцент кафедри обробки металів<br>тиском, канд. техн. наук, доцент                       | член робочої групи   |

Рецензії-відгуки стейкхолдерів:

1. ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод»
2. ПрАТ «Краматорський завод важкого верстатобудування»
3. Студентське проектно-конструкторсько-технологічне бюро (СПКТБ ТМ)

## Профіль освітньої програми зі спеціальності 131 «Прикладна механіка»

| <b>1 - Загальна інформація</b>                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу                                                                                                                                                                            | Донбаська державна машинобудівна академія<br>Факультет інтегрованих технологій та обладнання<br>Кафедра інноваційних технологій і управління<br>Кафедра обробки металів тиском<br>Кафедра обладнання і технологій зварювального виробництва                                                                            |
| Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації                                                                                                                                                                                                   | Перший (бакалаврський) рівень<br>Бакалавр з прикладної механіки                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Офіційна назва освітньої програми                                                                                                                                                                                                            | Прикладна механіка                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тип диплому та обсяг освітньої програми                                                                                                                                                                                                      | Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання – 3 роки 10 міс. (за скороченою формою на базі ОПП молодшого спеціаліста – 120 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 10 міс.; на основі ОПП фахового молодшого бакалавра – 180 кредитів ЄКТС, термін навчання – 2 роки 10 міс.)                       |
| Наявність акредитації                                                                                                                                                                                                                        | Рішення Акредитаційної комісії від 18.04.2019р. протокол №135 (наказ МОН України від 23.04.2019р. №535) сертифікат про акредитацію АД №05010258                                                                                                                                                                        |
| Цикл/рівень                                                                                                                                                                                                                                  | НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Передумови                                                                                                                                                                                                                                   | Наявність атестату про повну загальну середню освіту або диплому молодшого спеціаліста<br>Умови вступу визначаються Правилами прийому до Донбаської державної машинобудівної академії, розробленими на основі Умов прийому до закладів вищої освіти, затверджених Міністерством освіти і науки України для року вступу |
| Мова викладання                                                                                                                                                                                                                              | Українська                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Термін дії освітньої програми                                                                                                                                                                                                                | до 31.08.2024 р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми                                                                                                                                                                               | www.dgma.donetsk.ua                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>2 - Мета освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Підготовка фахівців з прикладної механіки, здатних використовувати набуті загальні та професійні компетентності в межах діяльності машинобудівних підприємств та вирішення практичних завдань забезпечення якості продукції машинобудування. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>3 - Характеристика освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)                                                                                                                                                                    | Механічна інженерія/ Прикладна механіка                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Орієнтація освітньої програми                                                                                                                                                                                                                | Освітньо-професійна передбачає наступні професійні акценти:<br>підготовка фахівців з технологічної підготовки виробництва, контролю якості виробничого та технологічного процесів                                                                                                                                      |
| Основний фокус освітньої програми та спеціалізації                                                                                                                                                                                           | Спеціальна освіта із механічної інженерії за спеціальністю «Прикладна механіка»                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Особливості програми                                                          | Спеціальна практична підготовка за узгодженими програмами на підприємствах машинобудування північного регіону Донбасу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Придатність до працевлаштування                                               | Фахівці з механічної інженерії на підприємствах і в проектно-конструкторських організаціях машинобудівної галузі, а також в інших установах на посадах майстра, механіка, техника, конструктора та інших, що передбачають експлуатацію, обслуговування та ремонт обладнання.<br>Відповідно до Класифікатора професій ДК 003:2010 випускники придатні до працевлаштування за професіями: 3115 Технічні фахівці-механіки                                                                                                                                |
| Подальше навчання                                                             | Мають право продовжити навчання за другим (магістерським) рівнем вищої освіти                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>5 - Викладання та оцінювання</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Викладання та навчання                                                        | Загальний стиль навчання – завдання-орієнтований. Лекції, практичні заняття, лабораторні роботи, курсові роботи та проекти, самостійна робота з консультацією викладачів. Виконання випускової кваліфікаційної роботи за прилюдний захист в державній екзаменаційній комісії.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Оцінювання                                                                    | Письмові екзамени, заліки, курсові роботи та проекти, виробничі практики, випускова кваліфікаційна робота бакалавра<br>Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання навчальної дисципліни; мінімальний пороговий рівень оцінки визначається за допомогою якісних критеріїв і трансформується в мінімальну позитивну оцінку використовуваної числової (рейтингової) шкали: 90-100%, 75-89%, 55-74% та менше 55%. |
| <b>6 – Програмні компетентності</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Інтегральна компетентність                                                    | ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в прикладній механіці або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів механічної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Загальні компетентності (ЗК)                                                  | ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.<br>ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.<br>ЗК3. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.<br>ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.<br>ЗК5. Здатність працювати в команді.<br>ЗК6. Визначеність та наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.<br>ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними                                                                                                |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | <p>знаннями.</p> <p>ЗК8. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК9. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК10. Навички здійснення безпечної діяльності.</p> <p>ЗК11. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК13. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК14. Здатність реалізовувати 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 і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК15. 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>ЗК16. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p>                                      |
| Фахові компетентності спеціальності (ФК) | <p>ФК1. Здатність аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки.</p> <p>ФК2. Здатність робити оцінки параметрів працездатності матеріалів, конструкцій і машин в експлуатаційних умовах та знаходити відповідні рішення для забезпечення заданого рівня надійності конструкцій і процесів, в тому числі і за наявності деякої невизначеності.</p> <p>ФК3. Здатність проводити технологічну і техніко-економічну оцінку ефективності використання нових технологій і технічних засобів.</p> <p>ФК4. Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, комплектацію технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації.</p> <p>ФК5. Здатність використовувати аналітичні та чисельні математичні методи для вирішення задач прикладної механіки, зокрема здійснювати розрахунки на міцність, витривалість, стійкість, довговічність, жорсткість в процесі статичного та динамічного навантаження з метою оцінки надійності деталей і конструкцій машин.</p> <p>ФК6. Здатність виконувати технічні вимірювання, одержувати, аналізувати та критично оцінювати результати вимірювань.</p> <p>ФК7. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування (CAD), виробництва (CAM) і інженерних</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>досліджень (CAE) та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань з прикладної механіки.</p> <p>ФК8. Здатність до просторового мислення і відтворення просторових об'єктів, конструкцій та механізмів у вигляді проєкційних креслень та тривимірних геометричних моделей.</p> <p>ФК9. Здатність представлення результатів своєї інженерної діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів.</p> <p>ФК10. Здатність описувати та класифікувати широке коло технічних об'єктів та процесів, що ґрунтується на глибокому знанні та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук.</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 7 - Програмні результати навчання

Програмні результати навчання: студент повинен після завершення освітньої програми:

РН1. вибирати та застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки придатні математичні методи;

РН2. використовувати знання теоретичних основ механіки рідин і газів, теплотехніки та електротехніки для вирішення професійних завдань;

РН3. виконувати розрахунки на міцність, витривалість, стійкість, довговічність, жорсткість деталей машин;

РН4. оцінювати надійність деталей і конструкцій машин в процесі статичного та динамічного навантаження;

РН5. виконувати геометричне моделювання деталей, механізмів і конструкцій у вигляді просторових моделей і проєкційних зображень та оформлювати результат у виді технічних і робочих креслень;

РН6. створювати і теоретично обґрунтовувати конструкції машин, механізмів та їх елементів на основі методів прикладної механіки, загальних принципів конструювання, теорії взаємозамінності, стандартних методик розрахунку деталей машин;

РН7. застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та інших нормативним документам;

РН8. знати і розуміти основи інформаційних технологій, програмування, практично використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання інженерних розрахунків, обробки інформації та результатів експериментальних досліджень;

РН9. знати та розуміти суміжні галузі (механіку рідин і газів, теплотехніку, електротехніку, електроніку) і вміти виявляти міждисциплінарні зв'язки прикладної механіки на рівні; необхідно для виконання інших вимог освітньої програми;

РН10. знати конструкції, методики вибору і розрахунку, основи обслуговування і експлуатації приводів верстатного і робототехнічного обладнання;

РН11. розуміти принципи роботи систем автоматизованого керування технологічним обладнанням, зокрема мікропроцесорних, вибирати та використовувати оптимальні засоби автоматики;

РН12. навички практичного використання комп'ютеризованих систем проєктування (CAD), підготовки виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE);

РН13. оцінювати техніко-економічну ефективність виробництва;

РН14. здійснювати оптимальний вибір обладнання та комплектацію технічних комплексів;

РН15. враховувати при прийнятті рішень основні фактори техногенного впливу на

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>навколишнє середовище і основні методи захисту довкілля, охорони праці та безпеки життєдіяльності;</p> <p>PH16. вільно спілкуватися з професійних питань усно і письмово державною та іноземною мовою, включаючи знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування.</p> |                                                                                                                                                                                                       |
| <b>8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                       |
| Специфічні характеристики кадрового забезпечення                                                                                                                                                                                                                                                 | Викладання дисциплін навчально-професійної програми виконується докторами наук, професорами, кандидатами наук, доцентами.                                                                             |
| Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення                                                                                                                                                                                                                                    | Навчання здійснюється в аудиторіях, лабораторіях та кабінетах, оснащених комп'ютерною та спеціальною технікою, устаткуванням, є доступ до Інтернету та бібліотеки. Є стадіон та спортивні майданчики. |
| Специфічні характеристики інформаційного навчально-методичного забезпечення                                                                                                                                                                                                                      | Використання хмарних технологій та комп'ютерних технологій, CAD/CAM/CAE систем, сайт ДДМА                                                                                                             |
| <b>9 - Академічна мобільність</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                       |
| Національна кредитна мобільність                                                                                                                                                                                                                                                                 | Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання в університетах України                                                                                                      |
| Міжнародна кредитна мобільність                                                                                                                                                                                                                                                                  | Індивідуальна академічна мобільність можлива за рахунок участі у програмах «Еразмус+»                                                                                                                 |
| Навчання іноземних здобувачів вищої освіти                                                                                                                                                                                                                                                       | За індивідуальним планом<br>Вивчення дисципліни «Українська мова як іноземна»                                                                                                                         |

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

### 2.1. Перелік компонент ОП

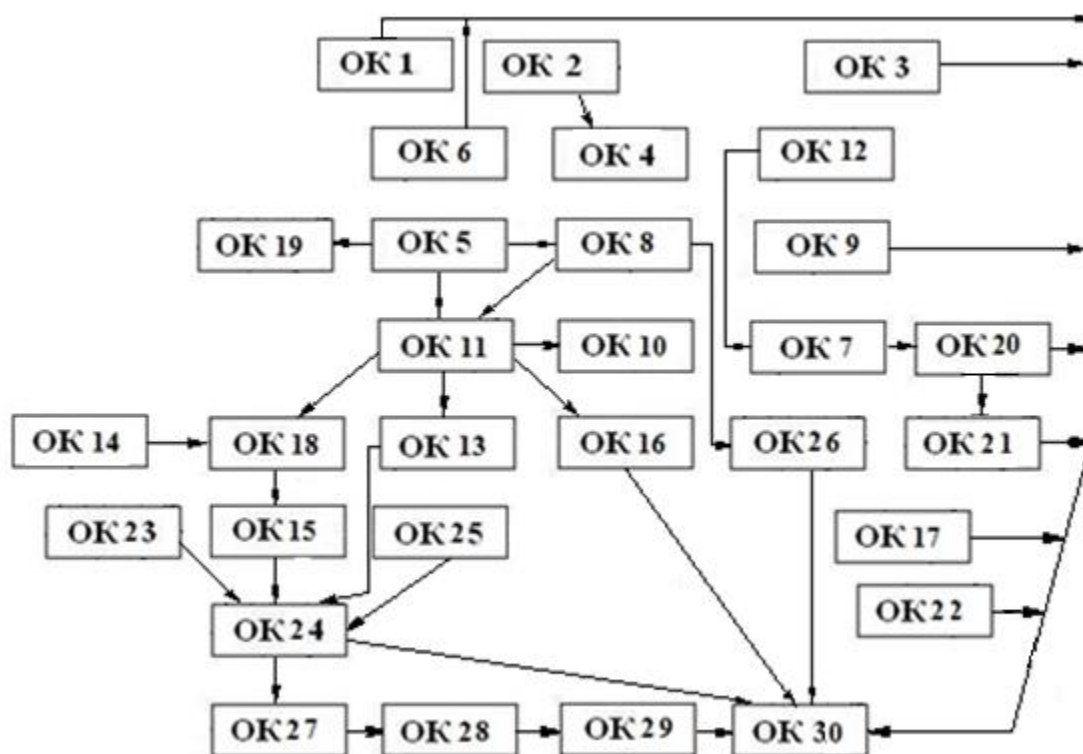
| Код н/д                            | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів | Форма підсумк. контролю |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|
| 1                                  | 2                                                                                                               | 3                  | 4                       |
| <b>Обов'язкові компоненти ОП</b>   |                                                                                                                 |                    |                         |
| <b>Цикл загальної підготовки</b>   |                                                                                                                 |                    |                         |
| ОК 1                               | Іноземна мова (за професійним спрямуванням)                                                                     | 6                  | екзамен                 |
| ОК 2                               | Історія України та української культури                                                                         | 5                  | екзамен                 |
| ОК 3                               | Українська мова (за професійним спрямуванням)                                                                   | 3                  | екзамен                 |
| ОК 4                               | Філософія та основи суспільствознавства                                                                         | 3                  | екзамен                 |
| ОК 5                               | Вища математика                                                                                                 | 12,5               | екзамен                 |
| ОК 6                               | Вступ до освітнього процесу                                                                                     | 3                  | залік                   |
| ОК 7                               | Екологія                                                                                                        | 3                  | залік                   |
| ОК 8                               | Інформатика                                                                                                     | 7,5                | екзамен                 |
| ОК 9                               | Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка                                                             | 9                  | екзамен                 |
| ОК 10                              | Теоретична механіка                                                                                             | 8,5                | екзамен                 |
| ОК 11                              | Фізика                                                                                                          | 11                 | екзамен                 |
| ОК 12                              | Хімія                                                                                                           | 5                  | екзамен                 |
| <b>Цикл професійної підготовки</b> |                                                                                                                 |                    |                         |

|                                                                                                                              |                                                                                               |      |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------|
| ОК 13                                                                                                                        | Гідравліка, гідро- та пневмоприводи                                                           | 3    | екзамен            |
| ОК 14                                                                                                                        | Теорія механізмів та машин                                                                    | 5    | екзамен            |
| ОК 15                                                                                                                        | Деталі машин і основи взаємозамінності                                                        | 10,5 |                    |
| ОК 15.1                                                                                                                      | Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання                                      | 4    | залік              |
| ОК 15.2                                                                                                                      | Деталі машин + курс.проект                                                                    | 6,5  | екзамен, диф.залік |
| ОК 16                                                                                                                        | Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка                                        | 7,5  | екзамен            |
| ОК 17                                                                                                                        | Менеджмент та організація виробництва                                                         | 3    | залік              |
| ОК 18                                                                                                                        | Опір матеріалів                                                                               | 7,5  | екзамен            |
| ОК 19                                                                                                                        | Основи наукових досліджень                                                                    | 3    | залік              |
| ОК 20                                                                                                                        | Безпека життєдіяльності та основи здорового способу життя                                     | 3    | залік              |
| ОК 21                                                                                                                        | Основи охорони праці                                                                          | 3    | екзамен            |
| ОК 22                                                                                                                        | Підприємницька діяльність та економіка підприємства                                           | 3    | екзамен            |
| ОК 23                                                                                                                        | Теплофізичні процеси                                                                          | 3    | залік              |
| ОК 24                                                                                                                        | Технології та обладнання прикладної механіки                                                  | 4,5  |                    |
| ОК24.1                                                                                                                       | Технології та обладнання прикладної механіки. Частина 1. Технології обробки тиском            | 1,5  | залік              |
| ОК24.2                                                                                                                       | Технології та обладнання прикладної механіки. Частина 2. Технології зварювального виробництва | 1,5  | залік              |
| ОК24.3                                                                                                                       | Технології та обладнання прикладної механіки. Частина 3. Технологічні основи машинобудування  | 1,5  | залік              |
| ОК 25                                                                                                                        | Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство                                     | 6    | екзамен            |
| ОК 26                                                                                                                        | CAD/CAM/CAE системи в машинобудуванні. Частина 1. Основи САПР                                 | 6    | залік              |
| Практична підготовка                                                                                                         |                                                                                               |      |                    |
| ОК 27                                                                                                                        | Виробнича практика (ознайомча)                                                                | 3    | залік              |
| ОК 28                                                                                                                        | Виробнича практика (конструкторсько-технологічна)                                             | 4,5  | залік              |
| ОК 29                                                                                                                        | Переддипломна практика                                                                        | 4    | залік              |
| Атестація                                                                                                                    |                                                                                               |      |                    |
| ОК 30                                                                                                                        | Кваліфікаційна робота бакалавра                                                               | 10   | атестація          |
| Загальний обсяг обов'язкових компонент:                                                                                      |                                                                                               | 166  |                    |
| Вибіркові компоненти ОП                                                                                                      |                                                                                               |      |                    |
| Цикл загальної підготовки                                                                                                    |                                                                                               |      |                    |
| Здобувач вищої освіти повинен вибрати дисципліни обсягом 9 кредитів (перелік дисциплін в каталозі дисциплін вільного вибору) |                                                                                               |      |                    |
| ВБ 1                                                                                                                         | Дисципліна 1                                                                                  | 1,5  | залік              |
| ВБ 2                                                                                                                         | Дисципліна 2                                                                                  | 1,5  | залік              |
| ВБ 3                                                                                                                         | Дисципліна 3                                                                                  | 1,5  | залік              |
| ВБ 4                                                                                                                         | Дисципліна 4                                                                                  | 1,5  | залік              |
| ВБ 5                                                                                                                         | Дисципліна 5                                                                                  | 1,5  | залік              |
| ВБ 6                                                                                                                         | Дисципліна 6                                                                                  | 1,5  | залік              |
| Цикл професійної підготовки                                                                                                  |                                                                                               |      |                    |
| Здобувач вищої освіти повинен вибрати дисципліни обсягом 65 кредитів                                                         |                                                                                               |      |                    |

|       |                                                                                      |      |                      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------|
| ВБ 7  | Виробнича практика (технологічна)                                                    | 4,5  | залік                |
| ВБ 8  | Основи академічного письма                                                           | 3    | залік                |
| ВБ 9  | Основи технічної творчості                                                           | 3,5  | залік                |
| ВБ 10 | Теорія автоматичного управління                                                      | 4    | залік                |
| ВБ 11 | Теорія технічних систем                                                              | 3    | залік                |
| ВБ 12 | Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин                              | 5    | екзамен              |
| ВБ 13 | Теоретичні основи технології виробництва деталей та складання машин + курсова робота | 6    | екзамен<br>диф.залік |
| ВБ 14 | Обладнання та транспорт механообробних цехів                                         | 5    | залік                |
| ВБ 15 | Механоскладальні дільниці та цехи у машинобудуванні                                  | 3    | залік                |
| ВБ 16 | Різальний інструмент                                                                 | 6    | екзамен              |
| ВБ 17 | Технологічна оснастка                                                                | 6    | залік                |
| ВБ 18 | Теорія різання                                                                       | 6    | екзамен              |
| ВБ 19 | Технологія обробки типових деталей та складання машин                                | 5    | екзамен              |
| ВБ 20 | CAD/CAM/CAE системи в машинобудуванні. Частина 2. Пакети прикладних програм          | 5    | залік                |
| ВБ 21 | Інтегровані технології та матеріали                                                  | 6,5  | екзамен              |
| ВБ 22 | Комп'ютеризовані моделювання та оптимальні технологічні системи                      | 8,5  | екзамен              |
| ВБ 23 | Комп'ютеризовані дизайн і моделювання процесів і машин                               | 6,5  | залік                |
| ВБ 24 | Комп'ютеризовані дизайн і моделювання обладнання та автоматизованих комплексів       | 6    | екзамен              |
| ВБ 25 | Науково-дослідна робота студентів + курс. робота                                     | 4,5  | залік<br>диф.залік   |
| ВБ 26 | Теорія і технологія прокатного, волочильного та пресувального виробництва            | 6    | залік                |
| ВБ 27 | Комп'ютеризовані дизайн і моделювання технології листового штампування               | 6    | екзамен              |
| ВБ 28 | Комп'ютеризовані дизайн і моделювання технології кування + курс. проект              | 5    | екзамен<br>диф.залік |
| ВБ 29 | Комп'ютеризовані дизайн і моделювання технології гарячого об'ємного штампування      | 8    | екзамен              |
| ВБ 30 | Комп'ютеризовані дизайн і моделювання технології холодного об'ємного штампування     | 5    | залік                |
| ВБ 31 | Автоматичне керування зварюванням                                                    | 3    | залік                |
| ВБ 32 | Електроніка і схемотехніка                                                           | 3,5  | екзамен              |
| ВБ 33 | Зварювальні джерела живлення                                                         | 5    | екзамен              |
| ВБ 34 | Наплавлення та напилення                                                             | 9    | екзамен              |
| ВБ 35 | Напруження та деформації при зварюванні                                              | 3    | екзамен              |
| ВБ 36 | Проектування зварних конструкцій + курс.робота                                       | 7    | екзамен<br>диф.залік |
| ВБ 37 | Теорія процесів зварювання + курс.робота                                             | 10,5 | екзамен<br>диф.залік |
| ВБ 38 | Технологія та устаткування зварювання плавленням                                     | 10,5 | екзамен              |
| ВБ 39 | Технологія та устаткування зварювання тиском                                         | 3    | екзамен              |
| ВБ 40 | Технологічна оснастка                                                                | 3    | залік                |

|                                                                                             |                                                                               |            |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| ВБ 41                                                                                       | Технологічні процеси зварювального виробництва                                | 5          | екзамен |
| ВБ 42                                                                                       | Практикум зі зварювання                                                       | 3          | залік   |
| ВБ 43                                                                                       | Показники якості зварних конструкцій                                          | 3          | залік   |
| ВБ 44                                                                                       | Технологія зварювання спеціальних сталей і сплавів                            | 3          | залік   |
| <b>Загальний обсяг вибіркового компонента:</b>                                              |                                                                               | <b>74</b>  |         |
| <b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>                                                   |                                                                               | <b>240</b> |         |
| <b>КОМПОНЕНТИ ОП, ЩО ВИВЧАЮТЬСЯ ПОНАД НОРМАТИВНУ КІЛЬКІСТЬ КРЕДИТІВ ЄКТС (240 КРЕДИТІВ)</b> |                                                                               |            |         |
| 1                                                                                           | Фізичне виховання                                                             | 18         | залік   |
| 2                                                                                           | Українська мова як іноземна (для іноземних громадян та осіб без громадянства) | 13         | екзамен |

## 2.2 Структурно-логічна схема ОП



### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 131 «Прикладна механіка» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи бакалавра та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра з присвоєнням кваліфікації: Бакалавр з прикладної механіки.

Атестація здійснюється відкрито та публічно.

Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної задачі у галузі прикладної механіки, яка вимагає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, а також характеризується невизначеністю умов і вимог.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації.

Кваліфікаційна робота оприлюднюється на Web-сторінці кафедри



## 5. Матриця відповідності програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої 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 | OK26 | OK27 | OK28 | OK29 | OK30 |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ПРН1  |     |     |     |     | +   |     |     | +   |     | +    |      |      |      | +    | +    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | +    |
| ПРН2  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | +    |      | +    |      | +    |      |      |      |      |      |      |      | +    |      |      |      |      |      |      | +    |
| ПРН3  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      | +    |      |      | +    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | +    |
| ПРН4  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      | +    |      |      | +    |      |      |      |      |      |      | +    |      |      |      |      | +    |
| ПРН5  |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |      |      |      |      |      | +    |      |      | +    |      |      |      |      |      |      |      | +    |      |      |      | +    |
| ПРН6  |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +    | +    |      |      | +    | +    |      |      | +    |      |      |      |      |      |      |      | +    |      |      |      | +    |
| ПРН7  |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |      |      |      |      | +    | +    |      |      |      | +    |      |      |      |      | +    |      |      |      |      | +    | +    |
| ПРН8  |     |     |     |     |     |     |     | +   | +   |      |      |      |      | +    |      |      |      |      | +    |      |      |      |      | +    |      |      |      |      | +    | +    |
| ПРН9  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | +    |      |      | +    |      |      |      |      |      |      | +    |      |      |      |      |      |      | +    |
| ПРН10 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      | +    |      |      |      |      |      |      |      | +    |      |      |      |      |      | +    |
| ПРН11 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      | +    |      |      |      |      |      |      |      |      | +    |      |      |      |      |      | +    |
| ПРН12 |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |      |      |      |      | +    | +    |      |      |      |      |      |      |      |      | +    |      | +    |      | +    |      | +    |
| ПРН13 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      | +    |      |      |      |      | +    |      |      |      |      | +    |      | +    | +    |
| ПРН14 |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |      |      | +    |      |      |      | +    |      |      |      |      |      |      |      | +    | +    |      | +    |      | +    | +    |
| ПРН15 |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |      |      | +    |      |      |      | +    |      |      |      | +    | +    |      | +    |      |      |      | +    |      | +    | +    |
| ПРН16 | +   | +   | +   | +   |     |     |     |     |     |      |      |      |      | +    | +    |      | +    |      |      |      | +    |      | +    |      |      |      |      |      |      | +    |