

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

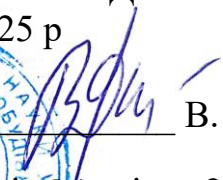
ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»

рівень вищої освіти	Другий
спеціальність	G9 «Прикладна механіка»
галузь знань	G «Інженерія, виробництво та будівництво»
кваліфікація	Магістр 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

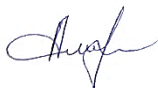
Освітня програма обговорена та схвалена на засіданні Навчально-методичної секції за спеціальністю «Прикладна механіка» Методичної ради ДДМА
Протокол № 7 від 10.02.2025 р.

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.
2. Національна рамка кваліфікацій : затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 25 червня 2020 р. № 519)
3. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003: 2010: Наказ Держспоживстандарту України від 28.07.2010 р. № 327.
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
5. 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.
6. Наказ МОН України від 30.06.2021 р. № 742. Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка для другого (магістерського) рівня вищої освіти.
7. Постанова КМ України «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» від 30.08.2024 №1021.

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

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

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Донбаська державна машинобудівна академія, факультет інтегрованих технологій та обладнання, кафедра інноваційних технологій і управління, кафедра обробки металів тиском кафедра «Обладнання та технологій зварювального виробництва»
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Другий (магістерський) рівень Магістр з прикладної механіки
Офіційна назва освітньої програми	Прикладна механіка
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 4 міс.
Наявність акредитації	Рішення Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти від 28.01.2020 р. протокол №2(19) сертифікат про акредитацію освітньої програми №162
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність диплому бакалавра 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	
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.dgma.donetsk.ua/osvitni-programi.html
2 - Мета освітньої програми	
Метою освітньої програми є 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.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)	Інженерія, виробництво та будівництво / Прикладна механіка
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна передбачає наступні професійні акценти: підготовка фахівців, здатних проводити аналіз технологічної підготовки виробництва та пропонувати заходи щодо покращення якості і стабільності виробничого та технологічного процесів
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта із інженерії, виробництва та будівництва за спеціальністю «Прикладна механіка»
Особливості програми	Спеціальна практична підготовка за узгодженими програмами

4 - Придатність випусників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фахівці з прикладної механіки на підприємствах, в проектно-конструкторських, наукових і освітніх організаціях на посадах інженера-конструктора, інженера-технолога, інженера-механіка, наукового співробітника, викладача, керівника підрозділу та інших, а також в інших установах на інженерних та керівних посадах структурних підрозділів. Відповідно до Класифікатора професій ДК 003:2010 випускники придатні до працевлаштування за професіями: 2145 – професіонали в галузі інженерної механіки; 2145.1 – наукові співробітники (інженерна механіка); 2145.2 – інженери-механіки; 2310 – викладачі закладів вищої освіти; 2310.2 – інші викладачі закладів вищої освіти.
Подальше навчання	Мають право продовжити навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Загальний стиль навчання – завдання-орієнтований. Лекції, практичні заняття, лабораторні роботи, курсові роботи та проекти, самостійна робота з консультацією викладачів. Виконання кваліфікаційної роботи магістра та прилюдний захист в екзаменаційній комісії.
Оцінювання	Письмові екзамени, заліки, курсові роботи та проекти, науково-дослідна та переддипломна практики, кваліфікаційна робота магістра. 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%.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	ІК. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у прикладній механіці або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність виявляти, ставити та вирішувати інженерно-технічні та науково-прикладні проблеми. ЗК2. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК4. Здатність розробляти проекти та управляти ними. ЗК5. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК7. Здатність до спілкуватися іноземною мовою.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1. Здатність застосовувати відповідні методи і ресурси сучасної інженерії для знаходження оптимальних рішень

	широкого кола інженерних задач із застосуванням сучасних підходів, методів прогнозування, інформаційних технологій та з урахуванням наявних обмежень за умов неповної інформації та суперечливих вимог. ФК2. Здатність описати, класифікувати та змодельовати широке коло технічних об'єктів та процесів, що ґрунтується на глибокому знанні та розумінні теорій та практик механічної інженерії, а також знаннях суміжних наук. ФК3. Здатність до самостійної роботи і ефективного функціонування в якості керівника групи. ФК4. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки, знання та пояснення до фахівців і нефаківців, зокрема і в процесі викладацької діяльності.
7 - Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання: здобувач освіти повинен після завершення освітньої програми ПРН1. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання новітніх методів та методик проектування, аналізу і дослідження конструкцій, машин та/або процесів в галузі машинобудування та суміжних галузях знань; ПРН2. Розробляти і ставити на виробництво нові види продукції, зокрема виконувати дослідно-конструкторські роботи та/або розробляти технологічне забезпечення процесу їх виготовлення; ПРН3. Застосовувати системи автоматизації для виконання досліджень, проектно-конструкторських робіт, технологічної підготовки та інженерного аналізу в машинобудуванні; ПРН4. Використовувати сучасні методи оптимізації параметрів технічних систем засобами системного аналізу, математичного та комп'ютерного моделювання, зокрема за умов неповної та суперечливої інформації; ПРН5. Самостійно ставити та розв'язувати задачі інноваційного характеру, аргументувати і захищати отримані результати та прийняті рішення; ПРН6. Розробляти, виконувати та оцінювати інноваційні проекти з урахуванням інженерних, правових, екологічних, економічних та соціальних аспектів; ПРН7. Зрозуміло і недвозначно презентувати результати досліджень та проектів, доносити власні висновки, аргументи та пояснення державною та іноземною мовами усно і письмово колегам, здобувачам освіти та представникам інших професійних груп різного рівня; ПРН8. Оволодівати сучасними знаннями, технологіями, інструментами і методами, зокрема через самостійне опрацювання фахової літератури, участь у науково-технічних та освітніх заходах; ПРН9. Організовувати роботу групи при виконанні завдань, комплексних проектів, наукових досліджень, розуміти роботу інших, давати чіткі інструкції; ПРН10. Вести пошук необхідної інформації в науково-технічній літературі, електронних базах та інших джерелах, засвоювати, оцінювати та аналізувати цю інформацію; ПРН11. Розробляти управлінські та/або технологічні рішення за невизначених умов та вимог, оцінювати і порівнювати альтернативи, аналізувати ризики, прогнозувати можливі наслідки.	
8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Викладання дисциплін освітньо-професійної програми виконується докторами наук, професорами, кандидатами наук, доцентами.
Специфічні характеристики матеріально-технічного за-	Навчання здійснюється в аудиторіях, лабораторіях та кабінетах, оснащених комп'ютерною та спеціальною технікою,

безпечення	устаткуванням, є доступ до Інтернету та бібліотеки. Є стадіон та спортивні майданчики.
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Використання хмарних технологій та комп'ютерних технологій, CAD/CAM/CAE систем, сайт ДДМА
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення наукових досліджень в університетах України
Міжнародна кредитна мобільність	Індивідуальна академічна мобільність можлива за рахунок участі у програмах «Еразмус+»
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	За індивідуальним планом

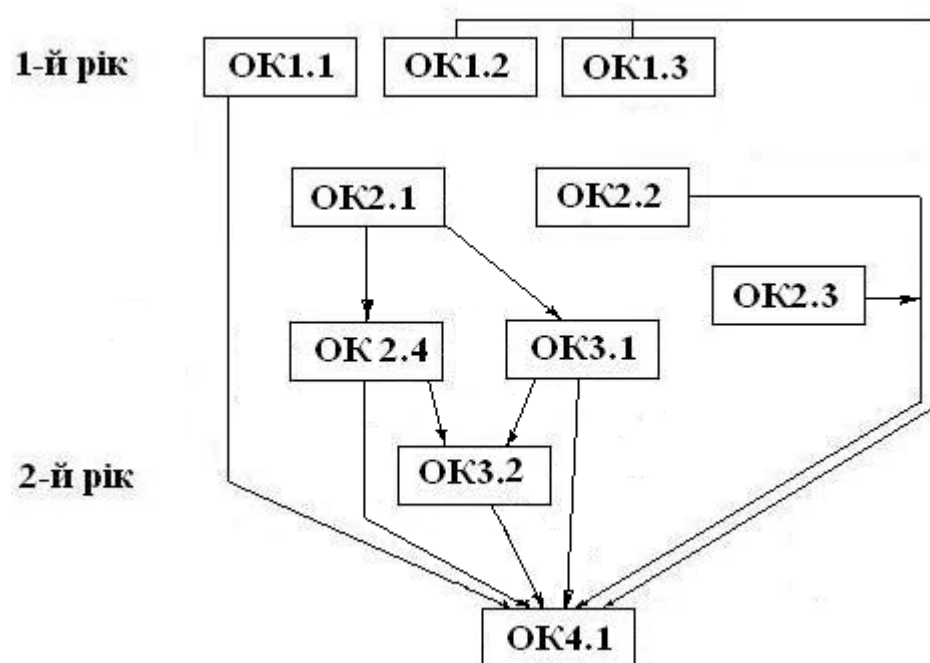
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

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
Обов'язкові компоненти ОП			
<i>1 Цикл загальної підготовки</i>			
ОК 1.1	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	3,5	екзамен
ОК 1.2	Охорона праці в галузі та цивільний захист	3	екзамен
ОК 1.3	Інтелектуальна власність	3	залік
<i>2 Цикл професійної підготовки</i>			
ОК 2.1	Методика та організація наукових досліджень і науково-педагогічної діяльності	4,5	екзамен
ОК 2.2	Основи сучасних теорій моделювання процесів	4	екзамен
ОК 2.3	Сучасне обладнання, автоматичні лінії та гнучкі виробничі системи	4,5	екзамен
ОК 2.4	Спецкурс за напрямком магістерської роботи	4,5	залік
<i>3 Практична підготовка</i>			
ОК 3.1	Науково-дослідна практика	3	диф. залік
ОК 3.2	Переддипломна практика	7,5	диф. залік
<i>4 Атестація</i>			
ОК 4.1	Кваліфікаційна робота магістра	22,5	атестація
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		60	
Вибіркові компоненти ОП			
<i>1 Цикл загальної підготовки</i>			
<i>Здобувач вищої освіти повинен вибрати дисципліни обсягом 4 кредити</i>			
ВБ 1.1	Управління якістю продукції	4	залік
ВБ 1.2	Спеціальні види пластичного деформування	4	залік
ВБ 1.3	Мехатроніка в технологічних системах	4	залік
ВБ 1.4	Інноватика	4	залік
ВБ 1.5	Інженерний консалтинг у прикладній механіці	4	залік
ВБ 1.6	Дисципліни з інших ОПІ ДДМА	4	залік

<i>2 Цикл професійної підготовки</i>			
<i>Здобувач вищої освіти повинен вибрати дисципліни обсягом 26 кредитів</i>			
ВБ 2.1	Автоматизація виробничих процесів машинобудування (+ курс.проект)	7	залік диф. залік
ВБ 2.2	САПР технологічних процесів	6	залік
ВБ 2.3	Системи автоматизованого програмування верстатів з ЧПУ	4	залік
ВБ 2.4	Система 3-D моделювання Power Shape	6	залік
ВБ 2.5	Технологія функціональних та нано-поверхонь	3	залік
ВБ 2.6	Комп'ютерне моделювання процесів нанотехнологій та ПІД	4,5	залік
ВБ 2.7	Експериментально-аналітичні методи досліджень	4,5	залік
ВБ 2.8	Комп'ютеризовані дизайн і моделювання технології ковальсько-штампувального виробництва (+ курс. проект)	7,5	залік диф. залік
ВБ 2.9	Наноматеріали та нанотехнології	4,5	залік
ВБ 2.10	Метод скінченних елементів	5	залік
ВБ 2.11	Проектування технологічних процесів зварювального виробництва (+ курс. проект)	7	залік диф. залік
ВБ 2.12	Складально-зварювальне оснащення	6	залік
ВБ 2.13	Проектування систем керування	4	залік
ВБ 2.14	Спеціальні розділи міцності	3	залік
ВБ 2.15	Спеціальні методи зварювання	6	залік
ВБ 2.16	Дисципліна з інших ОПП ДДМА	4	залік
Загальний обсяг вибіркового компонента:		30	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	
НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ, ЩО ВИВЧАЮТЬСЯ ПОНАД НОРМАТИВНУ КІЛЬКІСТЬ КРЕДИТІВ ЄКТС (90 КРЕДИТІВ)			
1	Фізичне виховання		
2	Українська мова як іноземна (для іноземних громадян та осіб без громадянства)	6	екзамен

2.2 Структурно-логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності G9 «Прикладна механіка» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи магістра та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: Магістр 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.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	OK1.1	OK1.2	OK1.3	OK2.1	OK2.2	OK2.3	OK2.4	OK3.1	OK3.2	OK4.1
ЗК1		+		+	+		+	+	+	+
ЗК2			+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК3			+	+	+		+			+
ЗК4			+	+			+	+	+	+
ЗК5				+			+	+	+	+
ЗК6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК7	+									+
ФК1			+	+	+		+	+	+	+
ФК2				+	+	+	+	+	+	+
ФК3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК4	+	+		+						+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	ОК1.1	ОК1.2	ОК1.3	ОК2.1	ОК2.2	ОК2.3	ОК2.4	ОК3.1	ОК3.2	ОК4.1
ПРН1				+	+	+	+		+	+
ПРН2				+			+			+
ПРН3				+	+		+	+	+	+
ПРН4				+	+		+			+
ПРН5				+	+				+	+
ПРН6		+	+	+			+			+
ПРН7	+			+			+			+
ПРН8	+			+	+	+	+	+	+	+
ПРН9				+				+		
ПРН10	+		+		+	+	+	+	+	+
ПРН11		+		+	+		+	+		+