

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

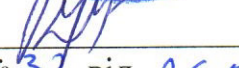
ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА  
«ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»

рівень вищої освіти	другий (магістерський)
спеціальність	133 Галузеве машинобудування
галузь знань	13 Механічна інженерія
кваліфікація	магістр з галузевого машинобудування

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Вченою радою ДДМА  
протокол № 9 від 03 2021 р.

ВВОДИТЬСЯ В ДІЮ  
з 1 вересня 2021 р.

Ректор

  
В. Д. Ковальов  
(наказ № 32 від 26 03 2021 р.)

Краматорськ  
2021

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-наукової програми

Освітня програма обговорена та схвалена на засіданні вченої ради факультету машинобудування протокол № 07-21/01 від 16.02 2021 р.

Декан факультету:



В. Д. Кассов, д-р техн. наук, професор

Освітня програма погоджена з кафедрою «Комп'ютеризовані мехатронні системи, інструмент і технології» протокол № 13 від 16.02 2021 р.

Завідувач кафедри:



Я. В. Васильченко, д-р техн. наук, доцент

Освітня програма погоджена з кафедрою «Підйомно-транспортні машини» протокол № 16 від 16.02 2021 р.

Завідувач кафедри:



М. Ю. Дорохов, канд. техн. наук, доцент

Освітня програма погоджена з кафедрою «Автоматизовані металургійні машини та обладнання» протокол № 9 від 11.02 2021 р.

Завідувач кафедри:



Е. П. Грибков, д-р техн. наук, доцент

Керівник проектної групи спеціальності:



В. Д. Ковальов, д-р техн. наук, професор

Начальник навчального відділу



В. М. Сушко

Перший проректор, проректор з науково-педагогічної, навчальної та методичної роботи:



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

## ПЕРЕДМОВА

Освітня програма розроблена на основі таких нормативних документів та рекомендацій:

1. Про вищу освіту : Закон України від 01.07. 2014 р. № 1556-VII. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Про освіту : Закон України від 05.09. 2017 р. № 2145-VIII. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
3. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій : Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11. 2011 р. № 1341. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
4. Національний класифікатор України : Класифікатор професій ДК 003:2010 : Наказ Держспоживстандарту України від 28.07. 2010 р. № 327. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>.
5. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
6. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти : Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06. 2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 21.12. 2017 р. № 1648).
7. Лист Міністерства освіти і науки України від 28.04. 2017 р. № 1/9-234.
8. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). URL: [https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04\\_2016\\_ESG\\_2015.pdf](https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf).
9. Стандарт вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 13 – Механічна інженерія, спеціальність 133 – Галузеве машинобудування. Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 17.11.2020 р. № 1422. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/11/17/133-haluzeve-mashynobuduvannya-mahistr.pdf>
10. A Tuning Guide to Formulating Degree Programme Profiles Including Programme Competences and Programme Learning Outcomes. Bilbao, Groningen and The Hague, 2010. URL: [http://www.core-project.eu/documents/Tuning\\_Guide\\_Publicada\\_CoRe.pdf](http://www.core-project.eu/documents/Tuning_Guide_Publicada_CoRe.pdf).
11. 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.

Розроблена робочою групою у складі:

1. Ковальов Віктор Дмитрович,  
ректор Донбаської державної машинобудівної академії, д-р техн. наук, професор  
голова робочої групи
2. Васильченко Яна Василівна,  
завідувач кафедри «Комп'ютеризовані мехатронні системи, інструмент і технології»  
Донбаської державної машинобудівної академії,  
д-р техн. наук, доцент  
член робочої групи
3. Дорохов Микола Юрійович,  
завідувач кафедри «Підйомно-транспортні машини» Донбаської державної машинобудівної академії, канд. техн. наук, доцент  
член робочої групи

Ця освітньо-наукова програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Донбаської державної машинобудівної академії.

## **Рецензії-відгуки стейкхолдерів**

Рецензії-відгуки на освітньо-наукову програму надійшли від провідних фахівців наступних організацій:

1. ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод».
2. Краматорський завод металевих конструкцій.

## 1. Профіль освітньої програми

<b>1 – Загальна інформація</b>	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Донбаська державна машинобудівна академія Міністерства освіти і науки України. Факультет машинобудування. Кафедра «Комп'ютеризовані мехатронні системи, інструмент і технології». Кафедра «Підйомно-транспортні машини». Кафедра «Автоматизовані металургійні машини та обладнання»
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Рівень вищої освіти – другий (магістерський). Ступінь вищої освіти – магістр. Освітня кваліфікація – магістр з галузевого машинобудування
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-наукова програма «Галузеве машинобудування»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 120 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 9 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат № 533 від 23.07. 2020 р. про акредитацію освітньої програми «Галузеве машинобудування» за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування (другий (магістерський) рівень), виданий Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти; рішення № 14(31).1.129 від 23.07. 2020 р. Строк дії сертифіката – до 23.07. 2025 р.
Цикл / рівень	НРК України – 7 рівень; QF-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	Термін дії освітньої програми – до 31.05. 2023 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="http://www.dgma.donetsk.ua/osvitni-programi.html">www.dgma.donetsk.ua/osvitni-programi.html</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі і проблеми галузевого машинобудування, що передбачають дослідження та / або здійснення інновацій та характеризуються невизначеністю умов та вимог	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)	Галузь знань 13 «Механічна інженерія» / спеціальність 133 «Галузеве машинобудування» / освітньо-наукова програма «Галузеве машинобудування»

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова програма орієнтована на комплексну підготовку майбутніх фахівців до вирішення практичних завдань науково-дослідної, інноваційної, проектно-конструкторської, виробничо-технологічної, організаційно-управлінської діяльності в наукових установах, науково-дослідних, проектно-конструкторських та проектно-технологічних організаціях та фірмах, у науково-дослідних, інженерних, виробничих, експлуатаційних та випробувальних підрозділах машинобудівних та інших промислових підприємств, та до науково-педагогічної діяльності на профільних кафедрах та у наукових підрозділах закладів вищої освіти
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі знань «Механічна інженерія» за спеціальністю «Галузеве машинобудування». Ключові слова: машинобудування, механіка, технологічні та транспортно-логістичні комплекси сучасного виробництва, математичне моделювання, автоматизоване проектування, експериментальні дослідження, інжиніринг
Особливості програми	Передбачається можливість спеціальної практичної підготовки студентів за узгодженими програмами
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	<p>Випускники можуть працювати на наступних посадах (відповідно до Національного класифікатора професій ДК 003:2010):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 2145.1 – наукові співробітники (інженерна механіка): молодший науковий співробітник (інженерна механіка); науковий співробітник (інженерна механіка); науковий співробітник-консультант (інженерна механіка);</li> <li>– 2145.2 – інженери-механіки: інженер з інструменту; інженер з комплектації устаткування; інженер з механізації та автоматизації виробничих процесів; інженер-конструктор (механіка); інженер-механік груповий; інженер-технолог (механіка);</li> <li>– 2149.1 – наукові співробітники (інші галузі інженерної справи): молодший науковий співробітник (галузь інженерної справи); науковий співробітник (галузь інженерної справи); науковий співробітник-консультант (галузь інженерної справи);</li> <li>– 2149.2 – інженери (інші галузі інженерної справи): інженер; інженер з налагодження і випробувань; інженер з підготовки виробництва; інженер з ремонту; інженер із впровадження нової техніки й технології; інженер-дослідник; інженер-конструктор.</li> <li>– 2310.2 – інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів: асистент; викладач вищого навчального закладу.</li> </ul> <p>Місця працевлаштування: відповідні посади у відділах, лабораторіях, дослідно-виробничих та виробничих підрозділах наукових установ, науково-дослідних, проектно-конструкторських та проектно-технологічних організацій та фірм, науково-дослідних, інженерних, виробничих, експлуатаційних та випробувальних</p>

	підрозділах машинобудівних та інших промислових підприємств, у наукових підрозділах та на профільних кафедрах закладів вищої освіти
Подальше навчання	Мають право продовжити навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти та отримати додаткові кваліфікації у системі післядипломної освіти
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	Загальні стилі навчання – проблемно-орієнтований та завдання-орієнтований. Лекції, практичні, лабораторні заняття, курсові роботи. Самостійна (в тому числі науково-дослідна) робота студентів з консультаціями викладачів. Науково-дослідна та переддипломна практики. Кваліфікаційна робота магістра
Оцінювання	Поточний контроль знань студентів з навчальних дисциплін у вигляді письмових контрольних, практичних, розрахунково-графічних робіт, захисту лабораторних робіт, рефератів та доповідей, виконання тестових завдань. Підсумковий контроль знань студентів з навчальних дисциплін у вигляді письмових екзаменів та заліків. Захист курсових робіт з відповідних навчальних дисциплін, звітів з науково-дослідної та переддипломної практик. Державна атестація – прилюдний захист кваліфікаційної роботи магістра. Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання з навчальної дисципліни може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання цієї навчальної дисципліни; мінімальний пороговий рівень оцінки визначається за допомогою якісних критеріїв і трансформується в мінімальну позитивну оцінку використовуваної числової (рейтингової) шкали оцінювання: «90–100 %», «75–89 %», «55–74 %» та «менше 55 %»
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми галузевого машинобудування, що передбачають дослідження та / або здійснення інновацій та характеризуються невизначеністю умов та вимог
Загальні компетентності (ЗК)	<p style="text-align: center;"><i>Загальні компетентності, визначені стандартом вищої освіти</i></p> <p>ЗК1. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК4. Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p>ЗК5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК7. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК8. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК9. Здатність працювати в команді</p>



	<p>ЗК10. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.</p> <p style="text-align: center;"><i>Загальні компетентності, визначені освітньою програмою</i></p> <p>ЗК11. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК12. Здатність до винахідницької та інноваційної діяльності.</p> <p>ЗК13. Здатність планувати та управляти часом.</p> <p>ЗК14. Здатність організувати безпечну індивідуальну та колективну роботу у сфері професійної діяльності з дотриманням вимог охорони праці та цивільного захисту</p>
<p>Спеціальні компетентності (СК)</p>	<p style="text-align: center;"><i>Спеціальні компетентності, визначені стандартом вищої освіти</i></p> <p>СК1. Здатність створювати, удосконалювати та застосовувати кількісні математичні, наукові й технічні методи та комп'ютерні програмні засоби, застосовувати системний підхід для розв'язування інженерних задач галузевого машинобудування, зокрема, в умовах технічної невизначеності.</p> <p>СК2. Критичне осмислення передових для галузевого машинобудування наукових фактів, концепцій, теорій, принципів та здатність їх застосовувати для розв'язання складних задач галузевого машинобудування і забезпечення сталого розвитку.</p> <p>СК3. Здатність створювати нові техніку і технології в галузі механічної інженерії.</p> <p>СК4. Усвідомлення перспективних завдань сучасного виробництва, спрямованих на задоволення потреб споживачів, володіння тенденціями інноваційного розвитку технологій галузі.</p> <p>СК5. Здатність розробляти і реалізовувати плани й проекти у сфері галузевого машинобудування та дотичних видів діяльності, здійснювати відповідну підприємницьку діяльність.</p> <p>СК6. Здатність до науково-педагогічної діяльності в закладах вищої та фахової передвищої освіти.</p> <p>СК7. Здатність виконувати науково-практичні та прикладні дослідження в машинобудівній галузі.</p> <p style="text-align: center;"><i>Спеціальні компетентності, визначені освітньою програмою</i></p> <p>СК8. Здатність забезпечувати вирішення практичних питань сертифікації продукції та виробничих процесів галузевого машинобудування.</p> <p>СК9. Здатність представляти на належному рівні результати власних досліджень та розробок у сфері галузевого машинобудування</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
<p><i>Після завершення освітньої програми студент має продемонструвати наступні результати навчання.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Результати навчання, визначені стандартом вищої освіти</i></p> <p>РН1) Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.</p>	

- PH2) Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.
- PH3) Знати і розуміти процеси галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання.
- PH4) Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні.
- PH5) Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.
- PH6) Відшуковувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.
- PH7) Готувати виробництво та експлуатувати вироби галузевого машинобудування протягом життєвого циклу.
- PH8) Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері галузевого машинобудування, аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки.
- PH9) Розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни в закладах вищої освіти.
- Результати навчання, визначені освітньою програмою*
- PH10) Знати іноземну мову на рівні, необхідному для спілкування у фаховому середовищі.
- PH11) Вміти здійснювати пошук та аналіз необхідної інформації з патентних джерел, створювати продукти інтелектуальної власності.
- PH12) Мати навички організації безпечної роботи у сфері професійної діяльності з дотриманням вимог охорони праці та цивільного захисту.
- PH13) Знати та розуміти математичні методи моделювання та оптимізації складних технічних об'єктів та технологічних (робочих) процесів галузевого машинобудування, вміти використовувати ці знання при вирішенні різнопланових дослідницьких та інженерних завдань професійної діяльності.
- PH14) Знати основи сучасних теорій управління якістю технологічних систем, мати навички вирішення практичних завдань оцінювання якості та сертифікації продукції та виробничих процесів галузевого машинобудування.
- PH15) Знання основ академічного письма, вміння використовувати ці знання при написанні власних наукових праць та цитуванні наукових публікацій інших авторів

### **8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми**

<p>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</p>	<p>Розробники освітньо-наукової програми: 2 доктори технічних наук (в тому числі 1 – із вченим званням професора, 1 – із вченим званням доцента), 1 кандидат технічних наук, доцент (усі – штатні співробітники Донбаської державної машинобудівної академії). Освіта та науковий ступінь розробників програми відповідають спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» та профілю освітньо-наукової програми.</p> <p>Викладання навчальних дисциплін циклу професійної підготовки та дослідницької (наукової) компоненти здійснюється науково-педагогічними працівниками з науковим ступенем доктора / кандидата наук (доктора філософії) та вченим званням професора / доцента та досвідченими фахівцями, кваліфікація яких відповідає спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» та / або змісту програмних результатів навчання для відповідних дисциплін.</p> <p>Викладання навчальних дисциплін загальної підготовки здійснюється науково-педагогічними працівниками з науковим ступенем доктора / кандидата наук (доктора філософії) та вченим званням професора / доцента та досвідченими фахівцями, кваліфікація яких відповідає</p>
---	--

	<p>змісту програмних результатів навчання для відповідних дисциплін.</p> <p>З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять підвищення кваліфікації</p>
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	<p>Навчання здійснюється в предметних аудиторіях, спеціалізованих лабораторіях, комп'ютерних класах та навчальних кабінетах, обладнаних відповідно до змісту навчальних дисциплін. Освітній процес забезпечений комп'ютерною технікою, сучасними програмними засобами, мультимедійним та спеціальним обладнанням; студенти мають доступ до мережі Інтернет та наукової бібліотеки академії з читальними залами. До послуг студентів – сучасні навчальні корпуси, гуртожитки, спортивні зали та майданчики, пункти харчування</p>
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	<p>Використання у освітньому процесі сучасних програмних пакетів, систем автоматизованого проєктування. До послуг студентів – офіційний сайт Донбаської державної машинобудівної академії (<a href="http://www.dgma.donetsk.ua">http://www.dgma.donetsk.ua</a>), платформа дистанційної освіти Moodle DDMA. Комп'ютерна мережа ДДМА підключена до електронних ресурсів Scopus та Web of Science.</p> <p>Основні компоненти методичного забезпечення освітнього процесу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навчально-методичні комплекси дисциплін (робочі програми (а також силабуси) навчальних дисциплін; курси (конспекти) лекцій; методичні вказівки до виконання лабораторних, практичних, розрахунково-графічних робіт, курсових робіт з відповідних навчальних дисциплін; дидактичні матеріали для самостійної роботи студентів з відповідних навчальних дисциплін);</li> <li>– програми науково-дослідної та переддипломної практик;</li> <li>– методичні матеріали для виконання кваліфікаційної роботи магістра;</li> <li>– засоби діагностики рівня підготовки студентів (критерії оцінювання рівня підготовки студентів та пакети комплексних контрольних робіт з навчальних дисциплін)</li> </ul>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна мобільність	Можлива згідно укладених угод про академічну мобільність
Міжнародна кредитна мобільність	Можлива згідно укладених угод про міжнародну академічну мобільність
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних громадян та осіб без громадянства передбачає додаткову мовну підготовку (вивчення дисципліни «Українська мова як іноземна») понад нормативну кількість кредитів ЄКТС (240 кредитів)

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

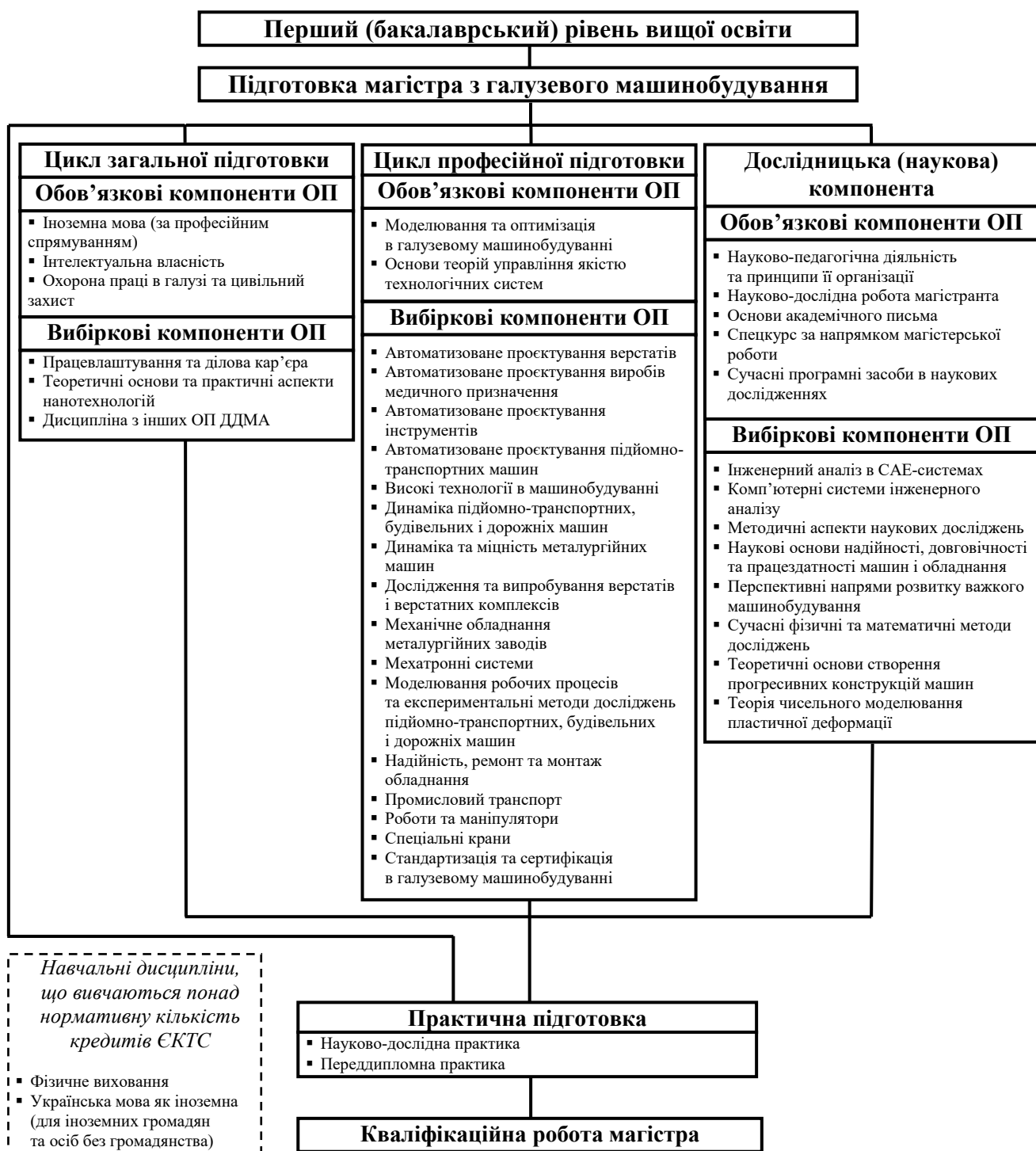
### 2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
<i>Цикл загальної підготовки</i>			
ОК 1	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	8	екзамен
ОК 2	Інтелектуальна власність	3	залік
ОК 3	Охорона праці в галузі та цивільний захист	3	екзамен
<i>Загальний обсяг дисциплін циклу загальної підготовки</i>		14 кредитів ЄКТС	
<i>Цикл професійної підготовки</i>			
ОК 4	Математичне моделювання та оптимізація в галузевому машинобудуванні	4	екзамен
ОК 5	Основи сучасних теорій управління якістю технологічних систем	3	залік
<i>Загальний обсяг дисциплін циклу професійної підготовки</i>		7 кредитів ЄКТС	
<i>Дослідницька (наукова) компонента</i>			
ОК 6	Науково-педагогічна діяльність та принципи її організації	3	залік
ОК 7	Науково-дослідна робота магістранта	14	залік
ОК 8	Основи академічного письма	3	залік
ОК 9	Спецкурс за напрямком магістерської роботи	3	залік
ОК 10	Сучасні програмні засоби у наукових дослідженнях	4	залік
<i>Загальний обсяг дисциплін дослідницької (наукової) компоненти</i>		27 кредитів ЄКТС	
<i>Практична підготовка</i>			
ОК 11	Науково-дослідна практика	3	залік
ОК 12	Переддипломна практика	7,5	залік
<i>Загальний обсяг практичної підготовки</i>		10,5 кредиту ЄКТС	
<i>Атестація</i>			
ОК 13	Кваліфікаційна робота магістра	25,5	захист кваліфікаційної роботи магістра
<i>Загальний обсяг атестації</i>		25,5 кредиту ЄКТС	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>84 кредити ЄКТС</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
<i>Цикл загальної підготовки</i>			
ВБ 1	Дисципліна вільного вибору	3	залік
ВБ 1.1	Працевлаштування та ділова кар'єра	3	залік
ВБ 1.2	Теоретичні основи та практичні аспекти нанотехнологій	3	залік
ВБ 1.3	Дисципліна з інших ОП ДДМА	3	залік
<i>Загальний обсяг дисциплін циклу загальної підготовки</i>		3 кредити ЄКТС	

1	2	3	4
<i>Цикл професійної підготовки</i>			
ВБ 2	Дисципліни вільного вибору	24	4 екзамени, 2 захисти курскових робіт
ВБ 2.1	Автоматизоване проектування верстатів	7,5	
ВБ 2.1.1	Автоматизоване проектування верстатів	6	екзамен
ВБ 2.1.2	Автоматизоване проектування верстатів (курсова робота)	1,5	захист урсової роботи
ВБ 2.2	Автоматизоване проектування виробів медичного призначення	7,5	
ВБ 2.2.1	Автоматизоване проектування виробів медичного призначення	6	екзамен
ВБ 2.2.2	Автоматизоване проектування виробів медичного призначення (курсова робота)	1,5	захист урсової роботи
ВБ 2.3	Автоматизоване проектування інструментів	7,5	
ВБ 2.3.1	Автоматизоване проектування інструментів	6	екзамен
ВБ 2.3.2	Автоматизоване проектування інструментів (курсова робота)	1,5	захист урсової роботи
ВБ 2.4	Автоматизоване проектування підйомно-транспортних машин	6,5	
ВБ 2.4.1	Автоматизоване проектування підйомно-транспортних машин	5	екзамен
ВБ 2.4.2	Автоматизоване проектування підйомно-транспортних машин (курсова робота)	1,5	захист урсової роботи
ВБ 2.5	Високі технології в машинобудуванні	5	екзамен
ВБ 2.6	Динаміка підйомно-транспортних, будівельних і дорожніх машин	5	екзамен
ВБ 2.7	Динаміка та міцність металургійних машин	5	екзамен
ВБ 2.8	Дослідження та випробування верстатів і верстатних комплексів	5	екзамен
ВБ 2.9	Механічне обладнання металургійних заводів	12,5	
ВБ 2.9.1	Механічне обладнання металургійних заводів	11	екзамен
ВБ 2.9.2	Механічне обладнання металургійних заводів (курсова робота)	1,5	захист урсової роботи
ВБ 2.10	Мехатронні системи	6,5	
ВБ 2.10.1	Мехатронні системи	5	екзамен
ВБ 2.10.2	Мехатронні системи (курсова робота)	1,5	захист урсової роботи

1	2	3	4
ВБ 2.11	Моделювання робочих процесів та експериментальні методи досліджень підйомно-транспортних, будівельних і дорожніх машин	6,5	
ВБ 2.11.1	Моделювання робочих процесів та експериментальні методи досліджень підйомно-транспортних, будівельних і дорожніх машин	5	екзамен
ВБ 2.11.2	Моделювання робочих процесів та експериментальні методи досліджень підйомно-транспортних, будівельних і дорожніх машин (курсова робота)	1,5	захист курсової роботи
ВБ 2.12	Надійність, ремонт та монтаж обладнання	6,5	
ВБ 2.12.1	Надійність, ремонт та монтаж обладнання	5	екзамен
ВБ 2.12.2	Надійність, ремонт та монтаж обладнання (курсова робота)	1,5	захист курсової роботи
ВБ 2.13	Промисловий транспорт	5	екзамен
ВБ 2.14	Роботи та маніпулятори	5	екзамен
ВБ 2.15	Спеціальні крани	7,5	
ВБ 2.15.1	Спеціальні крани	6	екзамен
ВБ 2.15.2	Спеціальні крани (курсова робота)	1,5	захист курсової роботи
ВБ 2.16	Стандартизація та сертифікація в галузевому машинобудуванні	5	екзамен
<i>Загальний обсяг дисциплін циклу професійної підготовки</i>		24 кредити ЄКТС	
<i>Дослідницька (наукова) компонента</i>			
ВБ 3	Дисципліни вільного вибору	9	1 екзамен, 1 залік
ВБ 3.1	Інженерний аналіз в САЕ-системах	4	залік
ВБ 3.2	Комп'ютерні системи інженерного аналізу	5	екзамен
ВБ 3.3	Методичні аспекти наукових досліджень	4	залік
ВБ 3.4	Наукові основи надійності, довговічності та працездатності машин і обладнання	5	екзамен
ВБ 3.5	Перспективні напрями розвитку важкого машинобудування	5	екзамен
ВБ 3.6	Сучасні фізичні та математичні методи досліджень	4	залік
ВБ 3.7	Теоретичні основи створення прогресивних конструкцій машин	5	екзамен
ВБ 3.8	Теорія чисельного моделювання пластичної деформації	4	залік
<i>Загальний обсяг дисциплін дослідницької (наукової) компоненти</i>		9 кредитів ЄКТС	
<b>Загальний обсяг вибіркового компонента</b>		<b>36 кредитів ЄКТС</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>120 кредитів ЄКТС</b>	
<b>Навчальні дисципліни, що вивчаються понад нормативну кількість кредитів ЄКТС (120 кредитів)</b>			
ПН 1	Фізичне виховання		диф. залік (факультатив)
ПН 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 здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи магістра (магістерської дисертації).

Кваліфікаційна робота магістра має передбачати розв'язання актуальної складної задачі чи проблеми галузевого машинобудування, що передбачає проведення досліджень або здійснення інновацій.

Зміст кваліфікаційної роботи магістра має відповідати предметній області освітньо-наукової програми «Галузеве машинобудування».

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

Обов'язкова попередня перевірка кваліфікаційної роботи на академічний плагіат здійснюється згідно з вимогами законодавства України та діючими у Донбаській державній машинобудівній академії положеннями.

Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті Донбаської державної машинобудівної академії.

Захист кваліфікаційної роботи здійснюється відкрито та прилюдно.





