

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 № 1 від 31 серпня 2018 р.

ВВОДИТЬСЯ В ДІЮ

з 1 вересня 2018 р.



Ректор

Вказ № 33 від

В. Д. Ковальов

17.09 2018 р.)

Краматорськ
2018

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми

Освітня програма обговорена та схвалена на засіданні вченої ради факультету машинобудування протокол № 01-18/08 від 29 серпня 2018 р.

Декан факультету:



/ С. С. Красовський, канд. техн. наук, доцент

Освітня програма погоджена з кафедрою «Комп'ютеризовані мехатронні системи, інструмент і технології» протокол № 1 від 28 серпня 2018 р.

Завідувач кафедри:



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

Освітня програма погоджена з кафедрою «Підйомно-транспортні машини», протокол № 1 від 28 серпня 2018 р.

Завідувач кафедри:



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

Освітня програма погоджена з кафедрою «Автоматизовані металургійні машини та обладнання», протокол № 1 від 23 серпня 2018 р.

Завідувач кафедри:



В. А. Федорінов, канд. техн. наук, професор

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 № 1556-VII від 01.07. 2014 р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій : Постанова Кабінету Міністрів України № 1341 від 23.11. 2011 р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
3. 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>.
4. 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>.
5. 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).
6. Лист Міністерства освіти і науки України від 28.04. 2017 р. № 1/9-234.
7. 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.
8. 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.

Розроблено 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,
доцент 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.

1. Профіль освітньої програми

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу 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	Другий (магістерський) рівень. 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 про акредитацію НД № 0592401 від 18 вересня 2017 р., виданий Міністерством освіти і науки України. Термін дії сертифіката – до 1 липня 2019 р.
Цикл/рівень	НРК України – 8 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	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.dgma.donetsk.ua/osvitni-programi.html
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців, здатних самостійно або у складі колективу розв'язувати складні задачі та проблеми галузевого машинобудування, що передбачають проведення досліджень та / або здійснення інновацій та характеризуються невизначеністю умов і вимог	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)	Галузь знань 13 «Механічна інженерія» / спеціальність 133 «Галузеве машинобудування»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова програма орієнтована на комплексну підготовку майбутніх фахівців до вирішення науково-практичних та спеціалізованих практичних завдань науково-дослідної, інноваційної, проектно-конструкторської, виробничо-технологічної та організаційно-управлінської діяльності в наукових установах, науково-дослідних, проектно-конструкторських та проектно-технологічних організаціях та фірмах,

	у науково-дослідних, інженерних, виробничих, експлуатаційних, випробувальних підрозділах машинобудівних та інших промислових підприємств, у наукових підрозділах та на профільних кафедрах 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	Спеціальна практична підготовка за узгодженими програмами
4 – Придатність випусників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випусники можуть працювати на наступних посадах (відповідно до Національного класифікатора професій ДК 003 : 2010): – 2145.1 – наукові співробітники (інженерна механіка): молодший науковий співробітник (інженерна механіка); науковий співробітник (інженерна механіка); науковий співробітник-консультант (інженерна механіка); – 2145.2 – інженери-механіки: інженер з інструменту; інженер з механізації та автоматизації виробничих процесів; інженер-конструктор (механіка); інженер-технолог (механіка); – 2149.1 – наукові співробітники (інші галузі інженерної справи): науковий співробітник (галузь інженерної справи); молодший науковий співробітник (галузь інженерної справи); науковий співробітник-консультант (галузь інженерної справи); – 2149.2 – інженери (інші галузі інженерної справи): інженер; інженер з підготовки виробництва; інженер із впровадження нової техніки й технології; інженер-дослідник; інженер-конструктор. Місця працевлаштування: відповідні посади у відділах, лабораторіях, дослідно-виробничих та виробничих підрозділах наукових установ, науково-дослідних, проектно-конструкторських, проектно-технологічних організацій та фірм, науково-дослідних, інженерних, виробничих, експлуатаційних та випробувальних підрозділах машинобудівних та інших промислових підприємств, у наукових підрозділах та на профільних кафедрах закладів вищої освіти
Подальше навчання	Мають право продовжити навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Загальні стилі навчання – проблемно-орієнтований та завдання-орієнтований. Лекції, практичні, лабораторні заняття, курсові проекти та роботи. Самостійна (в тому числі науково-дослідна) робота студентів з консультаціями викладачів. Науково-дослідна та переддипломна практики. Кваліфікаційна робота магістра

Оцінювання	<p>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.</p> <p>Захист курсових проектів та робіт з відповідних навчальних дисциплін, звітів з науково-дослідної та переддипломної практик.</p> <p>Атестація – прилюдний захист кваліфікаційної роботи магістра.</p> <p>Критерієм успішного проходження здобувачем вищої 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%»</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність самостійно або у складі колективу розв’язувати складні задачі та проблеми галузевого машинобудування, що передбачають проведення досліджень та / або здійснення інновацій і характеризуються невизначеністю умов і вимог
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність до сприйняття цілісної наукової картини світу, визначення тенденцій та проблем розвитку суспільства, науки і техніки.</p> <p>ЗК2. Здатність до абстрактного мислення, сприйняття наукових теорій та професійного досвіду, критичного аналізу, оцінки та синтезу нових та складних ідей.</p> <p>ЗК3. Здатність до науково-дослідницької, винахідницької та інноваційної діяльності, творчий підхід до вирішення проблем.</p> <p>ЗК4. Здатність приймати обґрунтовані рішення та оцінювати їхні наслідки, соціальна відповідальність за прийняті рішення, наполегливість у виконанні поставлених завдань і взятих зобов’язань.</p> <p>ЗК5. Здатність до усної та письмової комунікації іноземною мовою.</p> <p>ЗК6. Здатність організувати індивідуальну та колективну роботу у сфері професійної та наукової діяльності з дотриманням діючих правових норм, вимог охорони праці та цивільного захисту, загальноприйнятих принципів ділової та наукової етики.</p> <p>ЗК7. Здатність до саморозвитку та самовдосконалення, дотримання здорового способу життя</p>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1. Здатність застосовувати відомі аналітичні методи розрахунків для вирішення дослідницьких та інженерних завдань галузевого машинобудування.

	<p>ФК2. Здатність використовувати знання і розуміння наукових фактів, концепцій, теорій, принципів у дослідницькій та інженерній діяльності.</p> <p>ФК3. Здатність використовувати та вдосконалювати існуючі математичні та фізичні методи, комп'ютерні програмні засоби для вирішення дослідницьких та інженерних завдань галузевого машинобудування.</p> <p>ФК4. Здатність обґрунтовувати можливості практичного впровадження наукових та інженерних розробок.</p> <p>ФК5. Здатність розуміти та вирішувати перспективні завдання сучасного машинобудівного виробництва, спрямовані на задоволення потреб споживачів.</p> <p>ФК6. Здатність визначати показники техніко-економічної ефективності машин, обладнання, оснащення, інструментів, технологічних процесів машинобудування, їхніх складників на основі застосування відомих аналітичних методів та засобів комп'ютерного моделювання.</p> <p>ФК7. Здатність демонструвати творчий і новаторський потенціал у проектних розробках.</p> <p>ФК8. Здатність проводити на відповідному рівні наукові дослідження у сфері галузевого машинобудування.</p> <p>ФК9. Здатність розробляти плани й проекти, спрямовані на досягнення поставленої мети і зорієнтовані на наявні ресурси, розпізнавати та керувати чинниками, що впливають на витрати у планах і проектах.</p> <p>ФК10. Здатність використовувати норми міжнародних, державних та галузевих стандартів у проектних розробках.</p> <p>ФК11. Здатність використовувати інженерні знання при вирішенні завдань підвищення, контролю та оцінювання якості продукції.</p> <p>ФК12. Здатність демонструвати розуміння, у яких сферах можна використовувати отримані інженерні знання.</p> <p>ФК13. Здатність використовувати системний підхід при вирішенні дослідницьких та інженерних завдань.</p> <p>ФК14. Здатність представляти результати власних досліджень у сфері галузевого машинобудування у вигляді розділів звітів з науково-дослідних робіт, наукових публікацій, доповідей на наукових конференціях.</p> <p>ФК15. Здатність демонструвати розуміння вимог до інженерної, дослідницької та інноваційної діяльності у аспекті забезпечення сталого розвитку економіки та суспільства.</p> <p>ФК16. Здатність здійснювати патентний пошук та створювати продукти інтелектуальної власності</p>
7 – Програмні результати навчання	
<p>ПРН1. Знання та розуміння математичних методів моделювання та оптимізації технічних об'єктів та технологічних (робочих) процесів галузевого машинобудування, вміння використовувати їх при вирішенні дослідницьких та інженерних завдань.</p> <p>ПРН2. Знання спеціальних розділів фізики, наукових основ інженерної механіки, спеціальних інженерних дисциплін, вміння використовувати ці знання при вирішенні дослідницьких та інженерних завдань галузевого машинобудування.</p>	

- ПРН3. Вміння вдосконалювати технічні об'єкти та технологічні (робочі) процеси галузевого машинобудування на базі використання систем автоматичного керування, мехатронних систем та приводів, засобів робототехніки.
- ПРН4. Вміння ставити та вирішувати дослідницькі та інженерні завдання, застосовуючи передові інженерні методи розрахунків, методики експериментальних досліджень та комп'ютерного моделювання технічних об'єктів та робочих процесів.
- ПРН5. Вміння системно аналізувати технічні об'єкти та технологічні (робочі) процеси галузевого машинобудування, методики і методи досліджень та випробувань.
- ПРН6. Вміння працювати з різними джерелами наукової та технічної інформації, зокрема, іншомовними.
- ПРН7. Знання та розуміння теоретичних основ методології та організації наукових досліджень у галузевому машинобудуванні, вміння та навички організації та проведення наукових та виробничих експериментів, обробки та аналізу експериментальних даних.
- ПРН8. Знання, розуміння і вміння використовувати сучасні методи конструювання машин та обладнання, їхніх вузлів та механізмів.
- ПРН9. Вміння розробляти проекти машин, обладнання, оснащення, інструментів, методики та методи досліджень та випробувань.
- ПРН10. Вміння поєднувати теорію та практику при вирішенні дослідницьких та інженерних завдань.
- ПРН11. Вміння представляти власні проектні розробки та результати досліджень у професійному та науковому середовищі.
- ПРН12. Розуміння проблем забезпечення сталого розвитку економіки та суспільства при виконанні завдань дослідницької, інноваційної та інженерної діяльності.
- ПРН13. Знання основ академічного письма, вміння використовувати ці знання при написанні власних наукових праць та цитуванні наукових публікацій інших авторів.
- ПРН14. Навички проектування методів та засобів контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів галузевого машинобудування.
- ПРН15. Вміння розробляти прогресивні конструкції машин, обладнання, оснащення, їхніх вузлів та механізмів, інструментів з використанням систем автоматизованого проектування та комп'ютерних систем інженерного аналізу.
- ПРН16. Вміння розв'язувати практичні завдання технологічної підготовки виробництва продукції галузевого машинобудування, в тому числі на базі використання робочих процесів високих технологій.
- ПРН17. Навички результативної індивідуальної та колективної роботи у сфері професійної та наукової діяльності з дотриманням діючих правових норм, вимог охорони праці та цивільного захисту, загальноприйнятих принципів ділової та наукової етики.
- ПРН18. Знання іноземної мови на рівні, необхідному для спілкування у професійному середовищі.
- ПРН19. Розуміння і навички самовдосконалення та самостійного навчання впродовж життя, дотримання здорового способу життя.
- ПРН20. Знання основ теорій управління якістю технічних об'єктів, навички вирішення завдань з підвищення, контролю та оцінювання якості продукції галузевого машинобудування.
- ПРН21. Вміння здійснювати пошук та аналіз необхідної інформації з патентних джерел, створювати продукти інтелектуальної власності

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Розробники освітньо-наукової програми: 2 доктори технічних наук (в тому числі 1 – з вченим званням професора, 1 – з вченим званням доцента), 1 кандидат технічних наук, доцент (усі – штатні співробітники Донбаської державної машинобудівної академії). Освіта та науковий ступінь розробників освітньо-наукової
--	--

	<p>програми відповідають спеціальності 133 «Галузеве машинобудування».</p> <p>Викладання навчальних дисциплін професійної та науково-дослідної підготовки здійснюється науково-педагогічними працівниками з науковим ступенем доктора / кандидата наук та вченим званням професора / доцента та досвідченими фахівцями, кваліфікація яких відповідає спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» та змісту програмних результатів навчання для відповідних дисциплін.</p> <p>Викладання навчальних дисциплін загальної підготовки здійснюється науково-педагогічними працівниками з науковим ступенем доктора / кандидата наук та вченим званням професора / доцента та досвідченими фахівцями, кваліфікація яких відповідає 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>
<p>Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення</p>	<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>
<p>Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</p>	<p>Використання у освітньому процесі сучасних програмних пакетів, систем автоматизованого проектування. До послуг студентів – офіційний сайт Донбаської державної машинобудівної академії (http://www.dgma.donetsk.ua), платформа дистанційної освіти Moodle. Комп'ютерна мережа ДДМА підключена до ресурсів Scopus та Web of Science.</p> <p>Основні компоненти методичного забезпечення освітнього процесу:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навчально-методичні комплекси дисциплін (робочі програми навчальних дисциплін; курси (конспекти) лекцій, методичні вказівки до виконання лабораторних, практичних робіт, курсових проектів (робіт) з відповідних дисциплін, дидактичні матеріали для самостійної роботи студентів з відповідних дисциплін); – програми науково-дослідної та переддипломної практик; – методичні матеріали для виконання кваліфікаційної роботи магістра; – засоби діагностики рівня підготовки студентів (критерії оцінювання рівня підготовки студентів, пакети комплексних контрольних робіт); – робочі навчальні плани та графіки навчального процесу

9 – Академічна мобільність	
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	Особливих умов не передбачається

Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

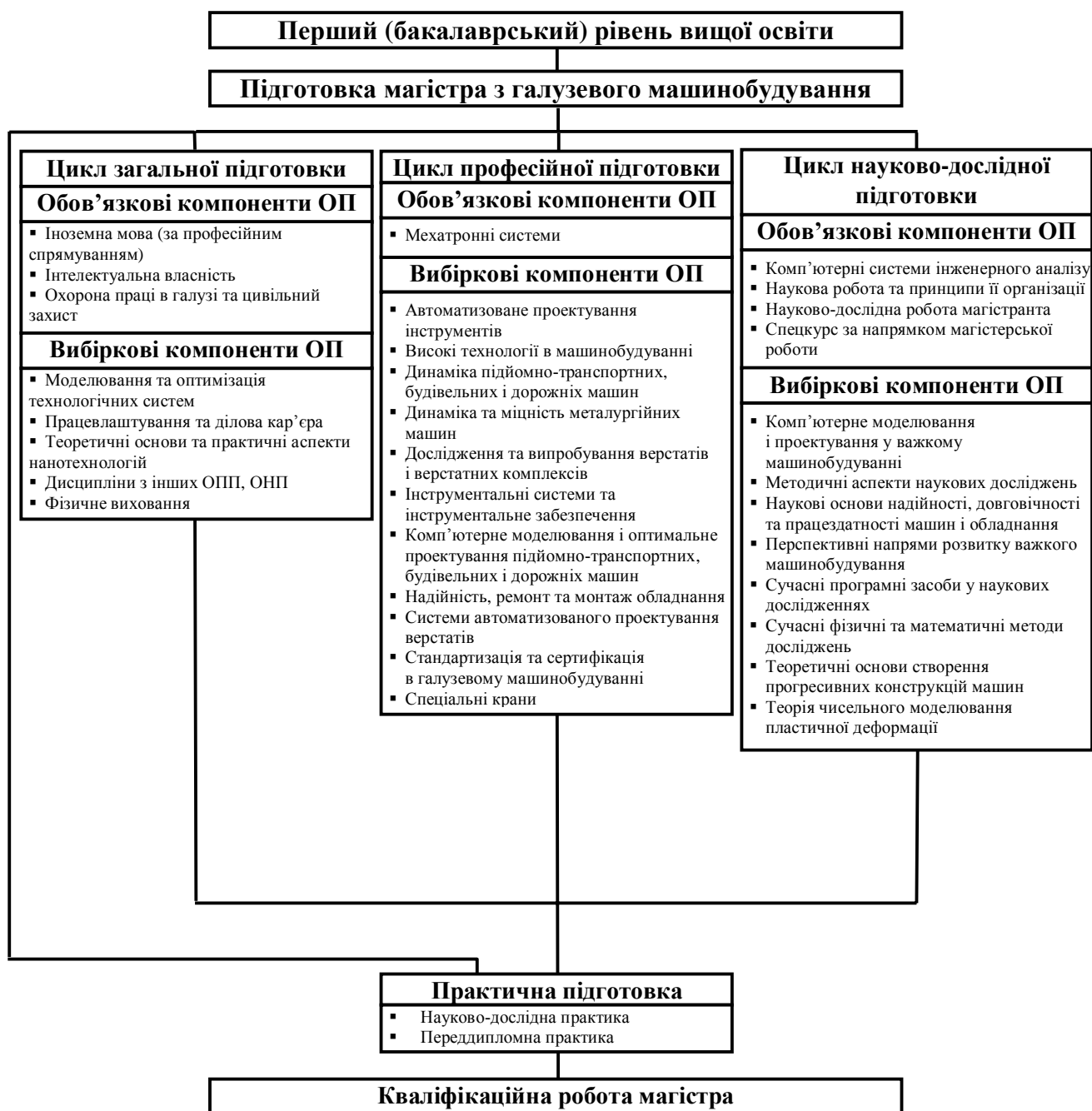
2.1 Перелік компонент ОП

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>Цикл загальної підготовки</i>			
ОК 1	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	10	екзамен
ОК 2	Інтелектуальна власність	3	залік
ОК 3	Охорона праці в галузі та цивільний захист	3	екзамен, залік
ОК 3.1	Охорона праці в галузі	1,5	екзамен
ОК 3.2	Цивільний захист	1,5	залік
<i>Загальний обсяг дисциплін циклу загальної підготовки</i>		16 кредитів ЄКТС	
<i>Цикл професійної підготовки</i>			
ОК 4	Мехатронні системи	7	екзамен, захист курсової роботи
ОК 4.1	Мехатронні системи	6	екзамен
ОК 4.2	Мехатронні системи (курсова робота)	1	захист курсової роботи
<i>Загальний обсяг дисциплін циклу професійної підготовки</i>		7 кредитів ЄКТС	
<i>Цикл науково-дослідної підготовки</i>			
ОК 5	Комп'ютерні системи інженерного аналізу	7,5	екзамен
ОК 6	Наукова робота та принципи її організації	3	залік
ОК 7	Науково-дослідна робота магістранта	12,5	залік
ОК 8	Спецкурс за напрямком магістерської роботи	3	залік
<i>Загальний обсяг дисциплін циклу науково-дослідної підготовки</i>		26 кредитів ЄКТС	
<i>Практична підготовка</i>			
ОК 9	Науково-дослідна практика	3	залік
ОК 10	Переддипломна практика	7,5	залік
<i>Загальний обсяг практичної підготовки</i>		10,5 кредиту ЄКТС	
<i>Атестація</i>			
ОК 11	Кваліфікаційна робота магістра	25,5	захист кваліфікаційної роботи магістра
<i>Загальний обсяг атестації</i>		25,5 кредиту ЄКТС	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		85 кредитів ЄКТС	

1	2	3	4
Вибіркові компоненти ОП			
<i>Цикл загальної підготовки</i>			
ВБ 1	Дисципліна вільного вибору	6	екзамен (залік)
ВБ 1.1	Моделювання та оптимізація технологічних систем	6	екзамен
ВБ 1.2	Працевлаштування та ділова кар'єра	3	залік
ВБ 1.3	Теоретичні основи та практичні аспекти нанотехнологій	3	залік
ВБ 1.4	Дисципліни інших ОНП, ОПП	6	залік
ВБ 1.5	Фізичне виховання		диф. залік (факультатив)
<i>Загальний обсяг дисциплін циклу загальної підготовки</i>		6 кредитів ЄКТС	
<i>Цикл професійної підготовки</i>			
ВБ 2	Дисципліни вільного вибору	18,5	3 екзамени, 1 захист курсового проекту
ВБ 2.1	Автоматизоване проектування інструментів	7,5	екзамен, захист курсового проекту
ВБ 2.1.1	Автоматизоване проектування інструментів	6	екзамен
ВБ 2.1.2	Автоматизоване проектування інструментів (курсний проект)	1,5	захист курсового проекту
ВБ 2.2	Високі технології в машинобудуванні	5	екзамен
ВБ 2.3	Динаміка підйомно-транспортних, будівельних і дорожніх машин	6	екзамен
ВБ 2.4	Динаміка та міцність металургійних машин	4	екзамен
ВБ 2.5	Дослідження та випробування верстатів і верстатних комплексів	6	екзамен
ВБ 2.6	Інструментальні системи та інструментальне забезпечення	6	екзамен
ВБ 2.7	Комп'ютерне моделювання і оптимальне проектування підйомно-транспортних, будівельних і дорожніх машин	5	екзамен
ВБ 2.8	Надійність, ремонт та монтаж обладнання	5	екзамен
ВБ 2.9	Системи автоматизованого проектування верстатів	7,5	екзамен, захист курсового проекту
ВБ 2.9.1	Системи автоматизованого проектування верстатів	6	екзамен
ВБ 2.9.2	Системи автоматизованого проектування верстатів (курсний проект)	1,5	захист курсового проекту

1	2	3	4
ВБ 2.10	Системи автоматизованого проектування підйомно-транспортних машин	7,5	екзамен, захист курсового проекту
ВБ 2.10.1	Системи автоматизованого проектування підйомно-транспортних машин	6	екзамен
ВБ 2.10.2	Системи автоматизованого проектування підйомно-транспортних машин (курсний проект)	1,5	захист курсового проекту
ВБ 2.11	Стандартизація та сертифікація в галузевому машинобудуванні	5	екзамен
ВБ 2.12	Спеціальні крани	7,5	екзамен, захист курсового проекту
ВБ 2.12.1	Спеціальні крани	6	екзамен
ВБ 2.12.2	Спеціальні крани (курсний проект)	1,5	захист курсового проекту
<i>Загальний обсяг дисциплін циклу професійної підготовки</i>		18,5 кредити ЄКТС	
<i>Цикл науково-дослідної підготовки</i>			
ВБ 3	Дисципліни вільного вибору	10,5	2 екзамени
ВБ 3.1	Комп'ютерне моделювання і проектування у важкому машинобудуванні	3	екзамен
ВБ 3.2	Методичні аспекти наукових досліджень	3	екзамен
ВБ 3.3	Наукові основи надійності, довговічності та працездатності машин і обладнання	7,5	екзамен
ВБ 3.4	Перспективні напрями розвитку важкого машинобудування	7,5	екзамен
ВБ 3.5	Сучасні програмні засоби у наукових дослідженнях	7,5	екзамен
ВБ 3.6	Сучасні фізичні та математичні методи досліджень	3	екзамен
ВБ 3.7	Теоретичні основи створення прогресивних конструкцій машин	7,5	екзамен
ВБ 3.8	Теорія чисельного моделювання пластичної деформації	3	екзамен
<i>Загальний обсяг дисциплін циклу науково-дослідної підготовки</i>		10,5 кредиту ЄКТС	
Загальний обсяг вибіркових компонент:		35 кредитів ЄКТС	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ		120 кредитів ЄКТС	

2.2 Структурно-логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-наукової програми «Галузеве машинобудування» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи магістра та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження випускнику ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації «Магістр з галузевого машинобудування».

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

Кваліфікаційна робота магістра підлягає обов'язковій попередній перевірці на академічний плагіат згідно з вимогами законодавства України та діючими у Донбаській державній машинобудівній академії положеннями.

Атестація здійснюється відкрито та публічно.

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3.1	ОК 3.2	ОК 4.1	ОК 4.2	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 1.4	ВБ 1.5	ВБ 2.1.1	ВБ 2.1.2	ВБ 2.2	ВБ 2.3	ВБ 2.4	ВБ 2.5	ВБ 2.6	ВБ 2.7	ВБ 2.8	ВБ 2.9.1	ВБ 2.9.2	ВБ 2.10.1	ВБ 2.10.2	ВБ 2.11	ВБ 2.12.1	ВБ 2.12.2	ВБ 3.1	ВБ 3.2	ВБ 3.3	ВБ 3.4	ВБ 3.5	ВБ 3.6	ВБ 3.7	ВБ 3.8											
ПРН1							+						+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
ПРН2					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
ПРН3					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
ПРН4					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							
ПРН5					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							
ПРН6	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							
ПРН7							+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							
ПРН8							+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
ПРН9					+	+	+		+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
ПРН10					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
ПРН11					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
ПРН12								+	+	+	+	+	+	+																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
ПРН13									+	+			+																																								
ПРН14					+	+							+																																								
ПРН15							+		+	+			+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
ПРН16										+			+										+																														
ПРН17		+	+	+		+		+	+	+	+	+	+		+							+			+																	+	+	+	+	+	+	+	+				
ПРН18	+												+												+															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
ПРН19								+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+																															+	+	+	+
ПРН20															+	+	+	+	+								+																										
ПРН21		+						+	+	+	+	+	+																																				+	+	+	+	+