

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 № 8 від 28 травня 2020 р.

ВВОДИТЬСЯ В ДІЮ
з 1 вересня 2020 р.



Ректор

(наказ № _____

від _____

В. Д. Ковальов
20__ р.)

Краматорськ
2020

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми

Освітня програма обговорена та схвалена на засіданні вченої ради факультету машинобудування
протокол № 07-20/03 від 10 березня 2020 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 03 березня 2020 р.

Завідувач кафедри:



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

Освітня програма погоджена з кафедрою «Підйомно-транспортні машини»,
протокол № 14 від 03 березня 2020 р.

Завідувач кафедри:



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

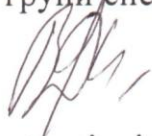
Освітня програма погоджена з кафедрою «Автоматизовані металургійні машини та обладнання»,
протокол № 12 від 03 березня 2020 р.

Завідувач кафедри:



Е. П. Грибков, д-р техн. наук, доцент

Керівник проектної групи спеціальності:



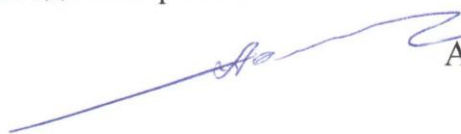
В. Д. Ковальов, д-р техн. наук, професор

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 № 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,
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.

3. 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	
Цикл / рівень	НРК України – 8 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. 2022 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.dgma.donetsk.ua/osvitni-programi.html
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців, здатних самостійно та / або у складі колективу розв’язувати складні задачі та проблеми галузевого машинобудування, що передбачає проведення досліджень та / або здійснення інновацій та характеризується 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 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, 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 проєктування, експериментальні дослідження, інжиніринг
Особливості програми	Спеціальна практична підготовка за узгодженими програмами
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники 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 комплектації устаткування; інженер з механізації та автоматизації виробничих процесів; інженер-конструктор (механіка); інженер-механік груповий; інженер-технолог (механіка); – 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); – 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. Місця працевлаштування: відповідні посади у відділах, лабораторіях, дослідно-виробничих та виробничих підрозділах наукових установ, науково-дослідних, проєктно-конструкторських та проєктно-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 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 робіт з відповідних навчальних дисциплін, звітів з науково-дослідної та переддипломної практик.</p> <p>Державна атестація – прилюдний захист кваліфікаційної роботи магістра.</p> <p>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 %»</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність самостійно та/або у складі колективу розв'язувати складні задачі та проблеми галузевого машинобудування, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується 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, переосмислення та інтеграції знань з різних галузей.</p> <p>ЗК3. Здатність до науково-дослідної, винахідницької та інноваційної діяльності, творчий підхід до вирішення проблем.</p> <p>ЗК4. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК5. Здатність приймати обґрунтовані рішення та оцінювати їхні наслідки, соціальна відповідальність за прийняті рішення.</p> <p>ЗК6. Здатність до усної та письмової комунікації іноземною мовою (для іноземних громадян та осіб без громадянства – також українською мовою як іноземною).</p> <p>ЗК7. Здатність організувати індивідуальну та колективну роботу у сфері професійної діяльності з дотриманням правових та етичних норм, вимог охорони праці та цивільного захисту.</p> <p>ЗК8. Здатність до саморозвитку та самовдосконалення, дотримання здорового способу життя, планування професійної та ділової кар'єри</p>

<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>ФК1. Здатність використовувати знання і розуміння наукових фактів, концепцій, теорій, принципів у дослідницькій та інженерній діяльності.</p> <p>ФК2. Здатність застосовувати відомі аналітичні методи розрахунків для вирішення дослідницьких та інженерних завдань галузевого машинобудування.</p> <p>ФК3. Здатність використовувати та вдосконалювати існуючі математичні та фізичні методи досліджень для вирішення дослідницьких та інженерних завдань галузевого машинобудування.</p> <p>ФК4. Здатність використовувати комп'ютерну техніку та сучасні програмні засоби для вирішення дослідницьких та інженерних завдань галузевого машинобудування.</p> <p>ФК5. Здатність обґрунтовувати можливості практичного впровадження наукових та інженерних розробок.</p> <p>ФК6. Здатність розуміти та вирішувати перспективні завдання сучасного машинобудівного виробництва, спрямовані на задоволення потреб споживачів.</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 у сфері галузевого машинобудування.</p> <p>ФК14. Здатність представляти на належному рівні результати власних досліджень та розробок у сфері галузевого машинобудування.</p> <p>ФК15. Здатність враховувати проблеми забезпечення сталого розвитку економіки та суспільства у дослідницькій, інноваційній та інженерній діяльності.</p> <p>ФК16. Здатність здійснювати патентний пошук та створювати продукти інтелектуальної власності</p>
<p>7 – Програмні результати навчання</p>	
<p>ПРН1. Знання наукових основ інженерних дисциплін галузевого машинобудування, вміння використовувати ці знання при вирішенні дослідницьких та інженерних завдань професійної діяльності.</p> <p>ПРН2. 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 професійної діяльності.</p>	

ПРН3. Вміння вдосконалювати технічні об'єкти та технологічні (робочі) процеси галузевого машинобудування на базі використання сучасних досягнень науки і техніки та результатів власних досліджень.

ПРН4. Вміння ставити та вирішувати дослідницькі та інженерні завдання у сфері галузевого машинобудування, 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 джерелами наукової та технічної інформації (зокрема, іншомовними), довідковими матеріалами, стандартами, електронними ресурсами.

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. Вміння використовувати комп'ютерну техніку та сучасні програмні засоби при дослідженні та проектуванні виробів, моделюванні робочих процесів галузевого машинобудування.

ПРН9. Вміння поєднувати теорію та практику при вирішенні дослідницьких та інженерних завдань галузевого машинобудування.

ПРН10. Знання основ теорій управління якістю технологічних систем, навички вирішення завдань з підвищення, контролю та оцінювання якості продукції галузевого машинобудування.

ПРН11. Розуміння проблем забезпечення сталого розвитку економіки та суспільства при виконанні завдань дослідницької, інноваційної та інженерної діяльності.

ПРН12. Вміння представляти результати досліджень та проектні розробки у сфері галузевого машинобудування у професійному та науковому середовищі.

ПРН13. Навички результативної індивідуальної та колективної роботи у сфері наукової та професійної діяльності з дотриманням діючих правових норм, вимог охорони праці та цивільного захисту, загальноприйнятих принципів ділової та наукової етики.

ПРН14. Знання іноземної мови (для іноземних громадян та осіб без громадянства – також української мови як іноземної) на рівні, необхідному для спілкування у професійному середовищі.

ПРН15. Розуміння потреби і навички самовдосконалення та самостійного навчання впродовж життя, використання, переосмислення та інтеграції знань з різних галузей, дотримання здорового способу життя.

ПРН16. Вміння здійснювати пошук та аналіз необхідної інформації з патентних джерел, створювати продукти інтелектуальної власності.

ПРН17. Вміння аналізувати результати наукових досліджень у сфері галузевого машинобудування, визначати перспективні напрямки подальших досліджень та розробок, обґрунтовувати актуальність тематики, наукову новизну та практичну цінність результатів наукових досліджень.

ПРН18. Знання основ академічного письма, вміння використовувати ці знання при написанні власних наукових праць та цитуванні наукових публікацій інших авторів.

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 програми відповідають спеціальності 133 «Галузеве машинобудування».

	<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 / 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 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 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"> – 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); – програми науково-дослідної та переддипломної практик; – методичні матеріали для виконання кваліфікаційної роботи магістра; – засоби діагностики рівня підготовки студентів (критерії оцінювання рівня підготовки студентів та пакети комплексних контрольних робіт з навчальних дисциплін)

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

2. Перелік компонент освітньо-наукової 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)	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>Цикл науково-дослідної підготовки</i>			
ОК 6	Наукова робота 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 циклу науково-дослідної підготовки</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	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		84 кредити ЄКТС	
Вибіркові компоненти ОП			
<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 экзамени, 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 (курсва робота)	1,5	захист курсвої 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 (курсва робота)	1,5	захист курсвої 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 (курсва робота)	1,5	захист курсвої 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 (курсва робота)	1,5	захист курсвої 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 (курсва робота)	1,5	захист курсвої роботи
ВБ 2.10	Мехатронні системи	6,5	
ВБ 2.10.1	Мехатронні системи	5	екзамен
ВБ 2.10.2	Мехатронні системи (курсва робота)	1,5	захист курсвої 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>Цикл науково-дослідної підготовки</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 циклу науково-дослідної підготовки</i>		9 кредитів ЄКТС	
Загальний обсяг вибіркових компонент		36 кредитів ЄКТС	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ		120 кредитів ЄКТС	
Навчальні дисципліни, що вивчаються понад нормативну кількість кредитів ЄКТС (120 кредитів)			
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 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.

