

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА  
«ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»  
(проєкт)

<b>рівень вищої освіти</b>	третій (освітньо-науковий)
<b>спеціальність</b>	133 Галузеве машинобудування
<b>галузь знань</b>	13 Механічна інженерія
<b>кваліфікація</b>	доктор філософії з галузевого машинобудування

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Вченою радою ДДМА  
протокол № \_ від \_\_\_\_\_ 2022 р.

ВВОДИТЬСЯ В ДІЮ  
з \_\_\_\_\_ 2022 р.

Ректор  
\_\_\_\_\_ Віктор КОВАЛЬОВ  
(наказ № \_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2022 р.)

Краматорськ – Тернопіль  
2022

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-наукової програми**

Освітня програма обговорена та схвалена на засіданні вченої ради факультету машинобудування  
протокол № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2022 р.

Декан факультету:

Валерій КАССОВ, д-р техн. наук, професор

Освітня програма погоджена з кафедрою «Комп'ютеризовані мехатронні системи, інструмент і технології»  
протокол № \_\_ від \_\_\_\_\_ 2022 р.

Завідувач кафедри:

Яна ВАСИЛЬЧЕНКО, д-р техн. наук, професор

Освітня програма погоджена з кафедрою «Підйомно-транспортні та металургійні машини»  
протокол № \_\_ від \_\_\_\_\_ 2022 р.

В. о. завідувача кафедри:

Микола ДОРОХОВ, канд. техн. наук, доцент

Керівник проектної групи спеціальності:

Віктор КОВАЛЬОВ, д-р техн. наук, професор

Начальник навчального відділу

Валентина СУШКО

Завідувач аспірантурою:

Ганна ВОДОП'ЯНОВА, канд. хім. наук

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

Анатолій ФЕСЕНКО, канд. техн. наук, доцент

Проректор з наукової роботи, управління розвитком та міжнародних зв'язків

Михайло ТУРЧАНІН, д-р хім. наук, професор

## 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: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
2. Про освіту : Закон України від 05.09. 2017 р. № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
3. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій : Постанова Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п#Text>.
4. Національний класифікатор України : Класифікатор професій ДК 003:2010 : Наказ Держспоживстандарту України від 28.07. 2010 р. № 327. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>.
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: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п#Text>.
6. Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах) : Постанова Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-п#Text>.
7. Стандарт вищої освіти України: третій (освітньо-науковий) рівень, галузь знань 13 – Механічна інженерія, спеціальність 133 – Галузеве машинобудування. Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 30.05.2022 р. № 503. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2022/06/23/133-Haluzeve.mashynobuduvannya.dok.filosofiyi-503-30.05.22.pdf>.
8. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені Наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06. 2017 р. № 600 (у редакції Наказу Міністерства освіти і науки України від 30.04. 2020 р. № 584), схвалені сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/metodichni-rekomendaciyi-vo>.
9. Лист Міністерства освіти і науки України від 28.04. 2017 р. № 1/9-234.
10. 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).
11. 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).

12. 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, професор  
член робочої групи
3. Дорохов Микола Юрійович,  
в. о. завідувача кафедри «Підйомно-транспортні та металургійні 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 наступних стейкхолдерів:

## 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 та металургійні машини».
Рівень, ступінь вищої освіти та назва освітньої кваліфікації	Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий). Ступінь вищої освіти – доктор філософії. Освітня кваліфікація – доктор філософії з галузевого машинобудування
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-наукова програма «Галузеве машинобудування»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії, одиничний. Загальний обсяг освітньо-наукової програми – 240 кредитів ЄКТС. Нормативний строк підготовки доктора філософії в аспірантурі – 4 роки. Освітньо-наукова програма складається з освітньої та наукової складових. Обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми – 40 кредитів ЄКТС. Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення власного наукового дослідження під керівництвом наукового керівника з представленням його результатів у вигляді дисертації
Наявність акредитації	
Цикл / рівень	НРК України – 8 рівень; QF-EHEA – третій цикл; EQF-LLL – 8 рівень
Передумови	Для здобуття освітнього ступеня доктора філософії зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» можуть вступати особи, які здобули освітній ступінь магістра (мають диплом магістра чи спеціаліста). 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. Програма фахових вступних випробувань для осіб, що здобули попередній рівень вищої освіти за іншими спеціальностями, повинна передбачати перевірку набуття особою компетентностей та результатів навчання, що визначені Стандартом вищої освіти України зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» для другого (магістерського) рівня вищої освіти
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Термін дії освітньої програми – до 31.08. 2026 р.

Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="http://www.dgma.donetsk.ua/15-11-21-obgovorennya-proektiv-osvitnih-program.html">http://www.dgma.donetsk.ua/15-11-21-obgovorennya-proektiv-osvitnih-program.html</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Підготовка фахівців галузевого машинобудування, здатних розв'язувати проблеми в професійній та / або дослідницько-інноваційній діяльності у сфері механічної інженерії, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та / або професійної практики	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)	<p>Галузь знань 13 «Механічна інженерія» / спеціальність 133 «Галузеве машинобудування» / освітньо-наукова програма «Галузеве машинобудування».</p> <p><i>Опис предметної області освітньо-наукової програми.</i></p> <p><i>Об'єкт діяльності:</i> явища і процеси, які обумовлюють формування світогляду та компетентностей дослідника та дають можливість проводити наукові дослідження різних за типом та структурою виробів промислової продукції у машинобудівній галузі.</p> <p><i>Цілі навчання:</i> підготовка фахівців галузевого машинобудування, здатних розв'язувати проблеми в професійній та / або дослідницько-інноваційній діяльності у сфері механічної інженерії, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та / або професійної практики.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> сукупність засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на те, щоб створювати, експлуатувати та утилізувати продукцію машинобудування.</p> <p><i>Методи, методики та технології:</i> методи прогнозування, теоретичні та експериментальні методи досліджень технічних об'єктів, методики математичного, фізичного та комп'ютерного моделювання робочих процесів технологічних машин, цифрові технології. Сучасні методи та технології організаційного, інформаційного, маркетингового, правового забезпечення наукових досліджень.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> вимірювальні комплекси для дослідження напружено-деформованого стану конструкцій машин, комп'ютерно-інтегровані засоби вимірювальної техніки та спеціалізоване програмне забезпечення</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова програма орієнтована на комплексну підготовку майбутніх фахівців до вирішення проблем та завдань науково-дослідної та інноваційної діяльності в наукових установах, науково-дослідних, проектно-конструкторських та проектно-технологічних організаціях та фірмах, професійної та дослідницької діяльності у науково-дослідних, інженерних та випробувальних підрозділах машинобудівних та інших промислових підприємств, здійснення 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 та комп'ютерне моделювання, теоретичні та експериментальні дослідження, науково-педагогічна діяльність
Особливості програми	Інтеграція змісту навчальних дисциплін з тематикою дисертаційних досліджень здобувачів вищої освіти
<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>– 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);</li> <li>– 2310.1 – професори та доценти: доцент;</li> <li>– 2310.2 – інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів: асистент; викладач вищого навчального закладу.</li> </ul> <p>Місця працевлаштування: відповідні посади наукових і науково-педагогічних працівників в наукових установах і закладах вищої освіти; посади працівників найвищої кваліфікації у дослідницьких, проектних, конструкторських установах і підрозділах підприємств</p>
Подальше навчання	<p>Навчання впродовж життя для подальшого саморозвитку та самовдосконалення в науковій та професійній сферах діяльності, в тому числі в споріднених спеціальностях та інших галузях знань:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– підготовка на 8-ому кваліфікаційному рівні Національної рамки кваліфікацій з метою отримання наукового ступеня доктора наук з галузевого машинобудування (доктора наук за спорідненою спеціальністю);</li> <li>– навчання на 8-ому кваліфікаційному рівні Національної рамки кваліфікацій з метою отримання ступеня доктора філософії за спорідненими спеціальностями та спеціальностями інших галузей знань;</li> <li>– здобуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих;</li> <li>– участь у академічних програмах інших закладів вищої освіти та наукових установ (в тому числі зарубіжних) з метою набуття додаткових спеціальних (фахових) компетентностей та виконання наукових досліджень</li> </ul>

<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	Загальний стиль навчання – проблемно-орієнтований. Специфіка викладання та навчання – інтеграція змісту навчальних дисциплін з тематикою дисертаційних досліджень здобувачів вищої освіти. Лекції, практичні та лабораторні заняття. Самостійна (в тому числі науково-дослідна) робота здобувачів вищої освіти з консультаціями викладачів. Педагогічна практика
Оцінювання	<p>Поточний контроль знань здобувачів вищої освіти з навчальних дисциплін у вигляді письмових контрольних, практичних робіт, захисту лабораторних робіт, рефератів та доповідей.</p> <p>Підсумковий контроль знань здобувачів вищої освіти з навчальних дисциплін у вигляді письмових екзаменів.</p> <p>Залік з педагогічної практики.</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> <p>Атестація – прилюдний захист дисертаційної роботи на здобуття ступеня доктора філософії з результатами власних наукових досліджень (не входить до освітньої складової освітньо-наукової програми)</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати проблеми в галузі професійної та / або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері механічної інженерії, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та / або професійної практики
Загальні компетентності (ЗК)	<p style="text-align: center;"><i>Загальні компетентності, визначені Стандартом вищої освіти</i></p> <p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, генерувати нові ідеї та розв'язувати комплексні проблеми галузевого машинобудування.</p> <p>ЗК3. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ЗК4. Здатність розв'язувати проблеми у сфері галузевого машинобудування на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору, з дотриманням принципів академічної доброчесності.</p> <p style="text-align: center;"><i>Загальні компетентності, визначені освітньою програмою</i></p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися англійською мовою у науковому середовищі.</p>

	<p>ЗК6. Здатність до сприйняття цілісної наукової картини світу, визначення загальних тенденцій розвитку науки, техніки, вищої освіти.</p> <p>ЗК7. Здатність організувати індивідуальну та колективну роботу у сфері науково-дослідної та науково-педагогічної діяльності.</p>
<p>Спеціальні (фахові) компетентності (СК)</p>	<p style="text-align: center;"><i>Спеціальні (фахові) компетентності, визначені Стандартом вищої освіти</i></p> <p>СК1. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у механічній інженерії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з механічної інженерії та суміжних галузей.</p> <p>СК2. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та / або інноваційних розробок українською та англійською (або іншими мовами), глибоке розуміння англійської (або інших іноземномовних) наукових текстів у машинобудівній галузі.</p> <p>СК3. Здатність критично аналізувати, оцінювати і синтезувати нові та комплексні ідеї у сфері галузевого машинобудування та з дотичних міждисциплінарних питань.</p> <p>СК4. Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.</p> <p>СК5. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті.</p> <p>СК6. Здатність генерувати нові ідеї щодо розвитку теорії та практики галузевого машинобудування, виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p> <p style="text-align: center;"><i>Спеціальні компетентності, визначені освітньою програмою</i></p> <p>СК7. Здатність забезпечувати створення прогресивних конструкцій машин та обладнання на основі сучасних наукових принципів</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
<p style="text-align: center;"><i>Результати навчання, визначені Стандартом вищої освіти</i></p> <p>РН1. Мати концептуальні та методологічні знання з механічної інженерії і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових та прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та / або здійснення інновацій.</p> <p>РН2. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефхівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми механічної інженерії державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.</p> <p>РН3. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та / або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.</p>	

PH4. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та / або створення інноваційних продуктів у механічній інженерії та дотичних міждисциплінарних напрямках.

PH5. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема статистичні методи аналізу даних великого обсягу та / або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.

PH6. Розробляти та реалізовувати наукові та / або інноваційні інженерні проєкти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та / або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми механічної інженерії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

PH7. Вміти планувати і виконувати експериментальні та / або теоретичні дослідження з галузевого машинобудування та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

PH8. Застосовувати загальні принципи та методи математики, природничих та технічних наук, а також сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для провадження досліджень у сфері механічної інженерії.

PH9. Глибоко розуміти загальні принципи та методи механічної інженерії, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері галузевого машинобудування та у викладацькій практиці.

PH10. Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері галузевого машинобудування, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.

*Результати навчання, визначені освітньою програмою*

PH11. Володіти англійською мовою на рівні, необхідному для вільного спілкування в науковому середовищі.

PH12. Знати та розуміти фундаментальні принципи філософії науки, вміти визначати та аналізувати актуальні тенденції та проблеми розвитку сучасних науки, техніки та технологій.

PH13. Знати та глибоко розуміти теоретичні основи створення сучасних машин та обладнання, вміти вирішувати практичні завдання проєктування прогресивних конструкцій машин та обладнання на базі сучасних наукових принципів

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

Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Розробники освітньо-наукової програми: 2 доктори технічних наук, професори, 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. Викладання навчальних дисциплін циклу професійної підготовки здійснюється науково-педагогічними працівниками з науковим ступенем доктора / кандидата наук (доктора філософії) та вченим званням професора / доцента, кваліфікація яких відповідає спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» та / або змісту програмних результатів навчання для відповідних дисциплін.
--	--

	<p>Викладання навчальних дисциплін циклу загальної підготовки здійснюється науково-педагогічними працівниками з науковим ступенем доктора / кандидата наук (доктора філософії) та вченим званням професора / доцента, кваліфікація яких відповідає змісту програмних результатів навчання для відповідних дисциплін.</p> <p>З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники не менше ніж 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 проектування. 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 та практичних робіт, дидактичні матеріали для самостійної роботи студентів з відповідних дисциплін);</li> <li>– методичні матеріали з педагогічної практики;</li> <li>– засоби діагностики рівня підготовки здобувачів вищої освіти</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 для освітньої складової освітньо-наукової програми

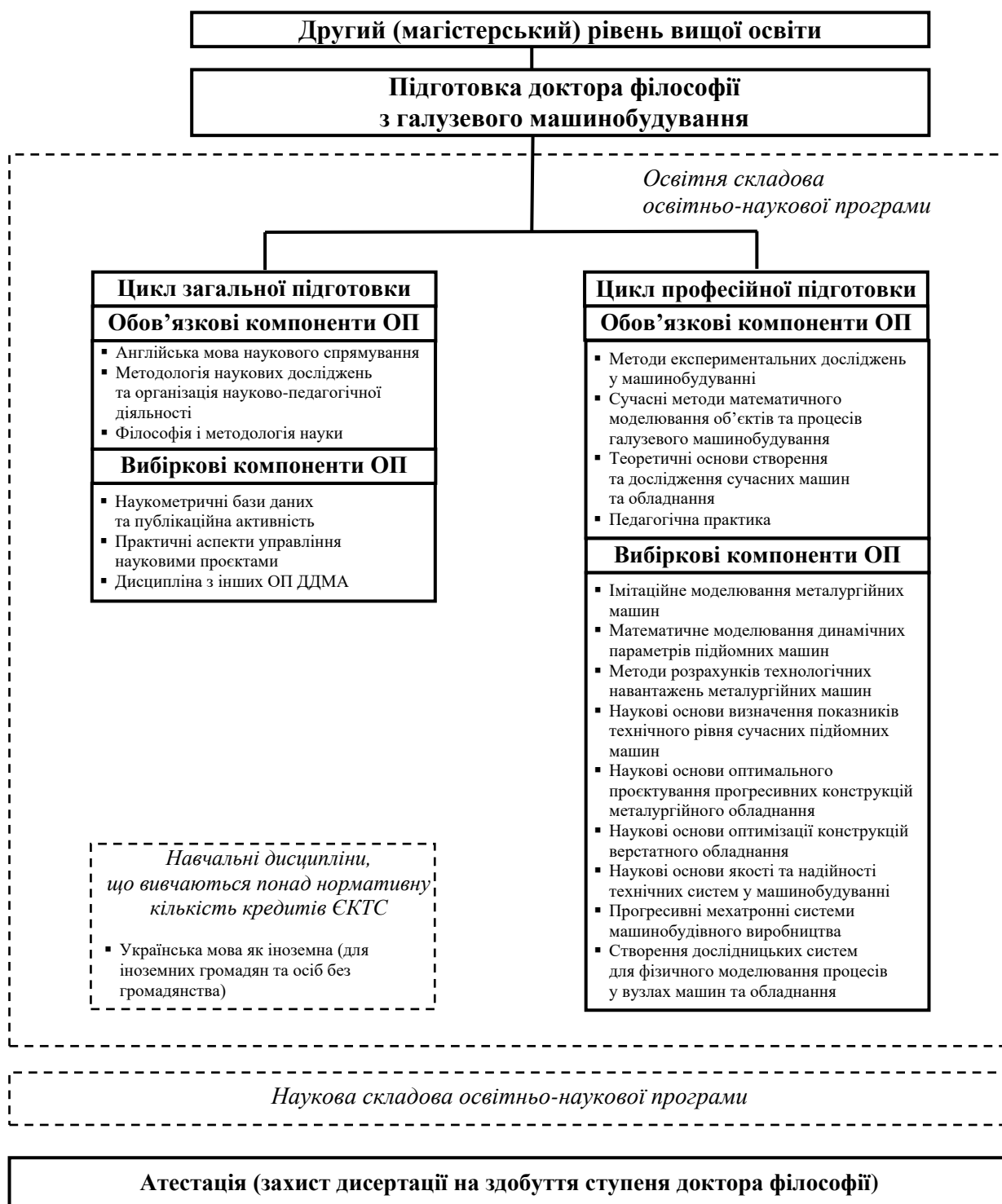
## 2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

### 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
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
<i>Цикл загальної підготовки</i>			
ОК 1	Англійська мова наукового спрямування	6	екзамен
ОК 2	Методологія наукових досліджень та організація науково-педагогічної діяльності	6	екзамен
ОК 3	Філософія і методологія науки	4	екзамен
<i>Загальний обсяг дисциплін циклу загальної підготовки</i>		16 кредитів ЄКТС	
<i>Цикл професійної підготовки</i>			
ОК 4	Методи експериментальних досліджень у машинобудуванні	4	екзамен
ОК 5	Сучасні методи математичного моделювання об'єктів та процесів галузевого машинобудування	3	екзамен
ОК 6	Теоретичні основи створення та дослідження сучасних машин та обладнання	3	екзамен
ОК 7	Педагогічна практика	4	диф. залік
<i>Загальний обсяг дисциплін циклу професійної підготовки</i>		14 кредитів ЄКТС	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>30 кредитів ЄКТС</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
<i>Цикл загальної підготовки</i>			
<i>Здобувач вищої освіти повинен вибрати дисципліни обсягом 4,0 кредити ЄКТС</i>			
ВБ 1	Дисципліна вільного вибору циклу загальної підготовки	4	екзамен
ВБ 1.1	Наукометричні бази даних та публікаційна активність	4	екзамен
ВБ 1.2	Практичні аспекти управління науковими проектами	4	екзамен
ВБ 1.3	Дисципліна з інших ОП ДДМА	4	екзамен
<i>Загальний обсяг дисциплін циклу загальної підготовки</i>		4 кредити ЄКТС	
<i>Цикл професійної підготовки</i>			
<i>Здобувач вищої освіти повинен вибрати дисципліни обсягом 6,0 кредитів ЄКТС</i>			
ВБ 2	Дисципліни вільного вибору циклу професійної підготовки	6	2 екзамени
ВБ 2.1	Імітаційне моделювання металургійних машин	3	екзамен
ВБ 2.2	Математичне моделювання динамічних параметрів підйомних машин	3	екзамен
ВБ 2.3	Методи розрахунків технологічних навантажень металургійних машин	3	екзамен
ВБ 2.4	Наукові основи визначення показників технічного рівня сучасних підйомних машин	3	екзамен

1	2	3	4
ВБ 2.5	Наукові основи оптимального проектування прогресивних конструкцій металургійного обладнання	3	екзамен
ВБ 2.6	Наукові основи оптимізації конструкцій верстатного обладнання	3	екзамен
ВБ 2.7	Наукові основи якості та надійності технічних систем у машинобудуванні	3	екзамен
ВБ 2.8	Прогресивні мехатронні системи машинобудівного виробництва	3	екзамен
ВБ 2.9	Створення дослідницьких систем для фізичного моделювання процесів у вузлах машин та обладнання	3	екзамен
<i>Загальний обсяг дисциплін циклу професійної підготовки</i>		6 кредитів ЄКТС	
<b>Загальний обсяг вибірових компонент</b>		<b>10 кредитів ЄКТС</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ СКЛАДОВОЇ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>40 кредитів ЄКТС</b>	
<b>Навчальні дисципліни, що вивчаються понад нормативну кількість кредитів ЄКТС (40 кредитів ЄКТС)</b>			
ПН 1	Українська мова як іноземна (для іноземних громадян та осіб без громадянства)	12	екзамен

## 2.2 Структурно-логічна схема ОП





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

Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту дисертації на здобуття ступеня доктора філософії.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим науковим дослідженням, що пропонує розв'язання комплексної проблеми в царині галузевого машинобудування або на її межі з іншими спеціальностями, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Дисертація має містити результати власних наукових досліджень здобувача вищої освіти, виконаних ним відповідно до індивідуального плану роботи над науковою складовою освітньо-наукової програми «Галузеве машинобудування» (зміст наукової складової не регламентується даною програмою).

Зміст дисертації на здобуття ступеня доктора філософії має відповідати предметній області освітньо-наукової програми «Галузеве машинобудування».

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації результатів досліджень.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії підлягає обов'язковій попередній перевірці на академічний плагіат згідно з вимогами законодавства України та діючими у Донбаській державній машинобудівній академії положеннями.

Текст дисертації на здобуття ступеня доктора філософії має бути розміщений на офіційному сайті Донбаської державної машинобудівної академії.

Захист дисертації на здобуття ступеня доктора філософії здійснюється відкрито та публічно.



