

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»
(проект)

| | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| рівень вищої освіти | перший (бакалаврський) |
| спеціальність | 133 Галузеве машинобудування |
| галузь знань | 13 Механічна інженерія |
| кваліфікація | бакалавр з галузевого машинобудування |

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою ДДМА
протокол № _ від _____ 2024 р.

ВВОДИТЬСЯ В ДІЮ
з 1 вересня 2024 р.

Ректор
_____ В. Д. Ковальов
(наказ № ____ від _____ 2024 р.)

Краматорськ – Тернопіль
2024

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Освітня програма обговорена та схвалена на засіданні вченої ради факультету машинобудування
протокол № _____ від _____ 2024 р.

Декан факультету:

Валерій КАССОВ, д-р техн. наук, професор

Освітня програма погоджена з кафедрою «Комп'ютеризовані мехатронні системи, інструмент і технології»
протокол № __ від _____ 2024 р.

Завідувач кафедри:

Яна ВАСИЛЬЧЕНКО, д-р техн. наук, професор

Освітня програма погоджена з кафедрою «Підйомно-транспортні та металургійні машини»
протокол № __ від _____ 2024 р.

В. о. завідувача кафедри:

Микола ДОРОХОВ, канд. техн. наук, доцент

Освітня програма погоджена з Радою студентського самоврядування факультету машинобудування
протокол № __ від _____ 2024 р.

Голова Ради студентського самоврядування:

Григорій ЧЕБУРОВ

Керівник проектної групи спеціальності:

Віктор КОВАЛЬОВ, д-р техн. наук, професор

Начальник навчального відділу

Валентина СУШКО

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

Анатолій 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.
9. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 13 – Механічна інженерія, спеціальність 133 – Галузеве машинобудування. Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 16.06. 2020 р. № 806. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2020/06/17/133%20Haluzeve%20mashynobuduvannya%20bakalavr.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.
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, 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-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Донбаської державної машинобудівної академії.

Рецензії-відгуки стейкхолдерів

Рецензії-відгуки на освітньо-професійну програму надійшли від наступних стейкхолдерів:

1. Профіль освітньої програми

| 1 – Загальна інформація | |
|--|---|
| 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» |
| Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації | Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) рівень. Ступінь вищої освіти – бакалавр. Освітня кваліфікація – бакалавр з галузевого машинобудування |
| Офіційна назва освітньої програми | Освітньо-професійна програма «Галузеве машинобудування» |
| Тип диплому та обсяг освітньої програми | Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання на базі повної загальної середньої освіти – 3 роки 10 місяців |
| Наявність акредитації | |
| Цикл / рівень | НРК України – 6 рівень; QF-EHEA – перший цикл; EQF-LLL – 6 рівень |
| Передумови | Наявність атестату про повну загальну середню освіту. 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 30.06. 2028 р. |
| Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми | www.dgma.donetsk.ua/osvitni-programi.html |
| 2 – Мета освітньої програми | |
| Підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у сфері галузевого машинобудування або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів механічної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов | |
| 3 – Характеристика освітньої програми | |
| Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми) | Галузь знань 13 «Механічна інженерія» / спеціальність 133 «Галузеве машинобудування» / освітньо-професійна програма «Галузеве машинобудування» <i>Опис предметної області освітньо-професійної програми. Об'єкти вивчення та діяльності:</i> системний інжиніринг зі створення технічних об'єктів машинобудування та їх експлуатації, що включає: – процеси, обладнання та організацію галузевого машинобудівного виробництва та галузевих підприємств; |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> – засоби і методи випробовування та контролю якості продукції машинобудування та експлуатації на галузевих підприємствах; – системи технічної документації, метрології та стандартизації; <p><i>Цілі навчання – підготовка фахівців, здатних:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – обґрунтовувати, розробляти нові та удосконалювати наявні технічні об’єкти машинобудування; – розробляти нові та удосконалювати наявні технологічні процеси виробництва та утилізації продукції машинобудування; – застосовувати сучасні методи проектування на основі моделювання технічних об’єктів та процесів галузевого машинобудування. <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – сукупність засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на те, щоб створювати, експлуатувати та утилізувати продукцію машинобудування. <p><i>Методи, методики та технології:</i></p> <p>методи системного інжинірингу зі створення технічних об’єктів машинобудування та їх супроводження протягом всього життєвого циклу, що включає</p> <ul style="list-style-type: none"> – методи, засоби і технології розрахунків, проектування, конструювання, виробництва, випробовування, ремонту та контролю об’єктів навчання та діяльності; – методи комп’ютерного інжинірингу, що містять комплекс спеціальних програм цифрового 3D-моделювання технічних об’єктів машинобудування та їх супроводження протягом всього життєвого циклу; – сучасні інформаційні технології проектування на базі CAD\CAM\CAE-систем. <p><i>Інструменти та обладнання:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основне та допоміжне обладнання, засоби механізації, автоматизації та керування виробничими процесами галузевого машинобудування; – засоби технологічного, інструментального, метрологічного, діагностичного, інформаційного та організаційного забезпечення виробничих процесів |
| Орієнтація освітньої програми | Освітньо-професійна програма орієнтована на комплексну підготовку майбутніх фахівців до вирішення практичних завдань проєктно-конструкторської, виробничо-технологічної та організаційно-управлінської діяльності на машинобудівних та інших промислових підприємствах |
| Основний фокус освітньої програми та спеціалізації | Спеціальна освіта в галузі знань «Механічна інженерія» за спеціальністю «Галузеве машинобудування». Ключові слова: машинобудування, механіка, технологія, технологічні та транспортно-логістичні комплекси сучасного виробництва, автоматизоване проектування, комп’ютерне моделювання |
| Особливості програми | Передбачається можливість спеціальної практичної підготовки студентів за узгодженими програмами |

| 4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання | |
|---|--|
| Придатність до працевлаштування | <p>Випускники можуть працювати на наступних посадах (відповідно до Національного класифікатора професій ДК 003:2010):</p> <p>– 3115 – технічні фахівці-механіки: механік; механік виробництва; механік груповий; механік груповий перевантажувальних машин (навантажувально-розвантажувальних механізмів); механік дільниці; механік з кранового господарства; механік з підймальних установок; механік з ремонту транспорту; механік з ремонту устаткування; механік перевантажувальних машин; механік цеху; механік-налагоджувальник; технік з автоматизації виробничих процесів; технік з експлуатації та ремонту устаткування; технік з інструменту; технік з механізації трудомістких процесів; технік-конструктор (механіка); технік-технолог (механіка);</p> <p>– 3119 – інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки: технік; технік з налагоджування та випробувань; технік з нормування праці; технік з підготовки виробництва; технік з підготовки технічної документації.</p> <p>Місця працевлаштування: відповідні посади у інженерних, виробничих, експлуатаційних та випробувальних підрозділах машинобудівних та інших промислових підприємств, відділах, лабораторіях, дослідно-виробничих та виробничих підрозділах науково-дослідних, проектно-конструкторських та сервісних організацій та фірм</p> |
| Подальше навчання | Мають право продовжити навчання за другим (магістерським) рівнем вищої освіти та отримати додаткові кваліфікації у системі освіти дорослих |
| 5 – Викладання та оцінювання | |
| Викладання та навчання | Загальний стиль навчання – завдання-орієнтований. Лекції, практичні та лабораторні заняття, курсовий проект та курсові роботи. Самостійна робота студентів з консультаціями викладачів. Виробничі та переддипломна практики. Кваліфікаційна робота бакалавра |
| Оцінювання | <p>Поточний контроль знань студентів з навчальних дисциплін у вигляді письмових контрольних, практичних, розрахунково-графічних робіт, захисту лабораторних робіт, рефератів, виконання тестових завдань.</p> <p>Підсумковий контроль знань студентів з навчальних дисциплін у вигляді письмових екзаменів та заліків.</p> <p>Захист курсового проекту, курсових робіт, звітів з виробничих та переддипломної практик.</p> <p>Атестація – прилюдний захист кваліфікаційної роботи бакалавра.</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</p> |

| | |
|-------------------------------------|--|
| | 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 %» |
| 6 – Програмні компетентності | |
| Інтегральна компетентність | Здатність особи розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов |
| Загальні компетентності (ЗК) | <p style="text-align: center;"><i>Загальні компетентності, визначені стандартом вищої освіти</i></p> <p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Здатність планувати та управляти часом. ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК6. Здатність проведення досліджень на певному рівні. ЗК7. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК8. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК9. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. ЗК10. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК11. Здатність працювати в команді. ЗК12. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК13. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p style="text-align: center;"><i>Загальні компетентності, визначені освітньою програмою</i></p> <p>ЗК14. Здатність вільно спілкуватися державною мовою у фаховому середовищі. ЗК15. Здатність усвідомлювати цілісну наукову та гуманітарну картину світу з урахуванням важливості національної історико-культурної спадщини</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p> | <p style="text-align: center;"><i>Фахові компетентності, визначені стандартом вищої освіти</i></p> <p>ФК1. Здатність застосовувати типові аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування, ефективні кількісні методи математики, фізики, інженерних наук, а також відповідне комп'ютерне програмне забезпечення для розв'язування інженерних задач галузевого машинобудування.</p> <p>ФК2. Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування.</p> <p>ФК3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ФК4. Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації.</p> <p>ФК5. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в галузі машинобудування.</p> <p>ФК6. Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність типових систем та їхніх складників на основі застосування аналітичних методів, аналізу аналогів та використання доступних даних.</p> <p>ФК7. Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.</p> <p>ФК8. Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках в сфері галузевого машинобудування.</p> <p>ФК9. Здатність здійснювати комерційну та економічну діяльність у сфері галузевого машинобудування.</p> <p>ФК10. Здатність розробляти плани і проекти у сфері галузевого машинобудування за невизначених умов, спрямовані на досягнення мети з урахуванням наявних обмежень, розв'язувати складні задачі і практичні проблеми підвищення якості продукції та її контролювання.</p> <p style="text-align: center;"><i>Фахові компетентності, визначені освітньою програмою</i></p> <p>ФК11. Здатність розв'язувати різнопланові практичні завдання проектування виробів галузевого машинобудування, в тому числі з використанням систем автоматизованого проектування.</p> <p>ФК12. Здатність розв'язувати різнопланові практичні завдання комп'ютерного моделювання об'єктів</p> |
|---|---|

| | |
|--|--|
| | та процесів галузевого машинобудування. ФК13. Здатність розв'язувати різнопланові практичні завдання технологічної підготовки та організації виробництва типових виробів машинобудування відповідної галузі |
|--|--|

7 – Програмні результати навчання

Після завершення освітньої програми студент має продемонструвати наступні результати навчання.

Результати навчання, визначені стандартом вищої освіти

- RH1) Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.
- RH2) Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.
- RH3) Знати і розуміти системи автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання.
- RH4) Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні.
- RH5) Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.
- RH6) Відшукувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.
- RH7) Готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.
- RH8) Розуміти відповідні методи та мати навички конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання.
- RH9) Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи.
- RH10) Розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань.
- RH11) Вільно спілкуватися з інженерним співтовариством усно і письмово державною та іноземною мовами.
- RH12) Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.
- RH13) Розуміти структури і служби підприємств галузевого машинобудування.
- RH14) Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування.

Результати навчання, визначені освітньою програмою

- RH15) Знати та розуміти фундаментальні положення філософії, суспільних та гуманітарних наук.
- RH16) Володіти комплексом системних знань з історії України та української культури, розуміти важливість національної історико-культурної спадщини в житті суспільства та держави.
- RH17) Знати та розуміти основи технічної творчості, вміти використовувати евристичні методи пошуку рішень при розв'язанні різнопланових практичних завдань інженерної діяльності.
- RH18) Знати та розуміти фундаментальні положення основ наукових досліджень та найбільш розповсюджені методики планування експерименту, вміти використовувати ці знання при розв'язанні різнопланових практичних завдань інженерної діяльності.
- RH19) Знати та розуміти основи інформаційних технологій, вміти використовувати ці знання для вирішення різноманітних завдань практичної діяльності.
- RH20) Знати та розуміти основи інженерної та комп'ютерної графіки, вміти використовувати ці знання для вирішення різнопланових завдань інженерної діяльності.
- RH21) Знати та розуміти основи комп'ютерного моделювання об'єктів та процесів галузевого машинобудування, володіти практичними навичками використання цих знань

для вирішення різнопланових завдань інженерної діяльності.

PH22) Знати основи економіки підприємства та підприємницької діяльності, вміти визначати основні показники економічної ефективності технічних об'єктів та технологічних процесів за профілем освітньої програми.

PH23) Знати та розуміти основи проектування та раціональної експлуатації машин та обладнання у відповідній галузі машинобудування, методики розрахунку та особливості конструювання їхніх основних вузлів, вміти використовувати ці знання у практичній інженерній діяльності.

PH24) Знати і розуміти основи технології та організації машинобудівного виробництва, проектування виробничих систем галузевого машинобудування, вміти проектувати технологічні процеси та виробничі системи галузевого машинобудівного виробництва

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

| | |
|--|---|
| Специфічні характеристики кадрового забезпечення | Розробники освітньо-професійної програми: 1 доктор технічних наук, доцент; 2 кандидати технічних наук, доценти (усі – штатні співробітники кафедри «Комп'ютеризовані мехатронні системи, інструмент і технології» Донбаської державної машинобудівної академії). Освіта та науковий ступінь розробників програми відповідають спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» та профілю освітньої програми. Викладання навчальних дисциплін циклу професійної підготовки здійснюється науково-педагогічними працівниками з науковим ступенем доктора наук / кандидата наук (доктора філософії) та вченим званням професора / доцента, а також досвідченими фахівцями, кваліфікація яких відповідає спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» та / або змісту програмних результатів навчання для відповідних дисциплін. Викладання навчальних дисциплін загальної підготовки здійснюється науково-педагогічними працівниками з науковим ступенем доктора наук / кандидата наук (доктора філософії) та вченим званням професора / доцента, а також досвідченими фахівцями, кваліфікація яких відповідає змісту програмних результатів навчання для відповідних дисциплін. З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять підвищення кваліфікації |
| Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення | 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 |
| Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення | Використання у освітньому процесі сучасних програмних пакетів, систем автоматизованого проектування. До послуг студентів – офіційний сайт Донбаської державної машинобудівної академії |

| | |
|--|---|
| | <p>(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, курсового проекту та курсових робіт з відповідних навчальних дисциплін; дидактичні матеріали для самостійної роботи студентів з відповідних навчальних дисциплін); – програми виробничих та переддипломної практик; – методичні матеріали для виконання кваліфікаційної роботи бакалавра; – 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 | 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-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 | Безпека життєдіяльності та основи здорового способу життя | 3 | залік |
| ОК 2 | Вступ до інженерії та інженерної освіти | 3 | залік |
| ОК 3 | Екологія | 3 | залік |
| ОК 4 | Іноземна мова (за професійним спрямуванням) | 6 | екзамен, залік |
| ОК 5 | Інформатика та інформаційні технології | 7,5 | екзамен |
| ОК 6 | Історія України та української культури | 5 | залік |
| ОК 7 | Основи технічної творчості та наукових досліджень | 3 | залік |
| ОК 8 | Українська мова (за професійним спрямуванням) | 3 | екзамен |
| ОК 9 | Філософія та основи суспільствознавства | 3 | екзамен |
| <i>Загальний обсяг дисциплін циклу загальної підготовки</i> | | 36,5 кредиту ЄКТС | |
| <i>Цикл професійної підготовки</i> | | | |
| ОК 10 | Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання | 3 | залік |
| ОК 11 | Вища математика | 12,5 | екзамен |
| ОК 12 | Деталі машин | 7,5 | |
| ОК 12.1 | Деталі машин | 5,5 | екзамен |
| ОК 12.2 | Деталі машин (курсний проект) | 2 | захист курсового проекту |
| ОК 13 | Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка | 7,5 | екзамен |
| ОК 14 | Експлуатація, обслуговування, діагностика та ремонт машин та обладнання | 3 | залік |
| ОК 15 | Менеджмент та організація виробництва | 3 | залік |
| ОК 16 | Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка | 9 | екзамен, залік |
| ОК 17 | Опір матеріалів | 7,5 | екзамен |
| ОК 18 | Основи автоматизованого проектування та комп'ютерного моделювання у CAD\CAM\CAE-системах | 3 | залік |
| ОК 19 | Основи охорони праці | 3 | екзамен |
| ОК 20 | Основи технології машинобудування | 3 | екзамен |
| ОК 21 | Підприємницька діяльність та економіка підприємства | 3 | екзамен |
| ОК 22 | Теоретична механіка | 8,5 | екзамен, залік |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|------------------------|---|
| ОК 23 | Теорія механізмів та машин | 5 | екзамен |
| ОК 24 | Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство | 6 | екзамен |
| ОК 25 | Фізика | 11 | екзамен |
| ОК 26 | Хімія | 5 | екзамен |
| <i>Загальний обсяг дисциплін циклу професійної підготовки</i> | | 100,5 кредиту ЄКТС | |
| <i>Практична підготовка</i> | | | |
| ОК 27 | Виробнича практика (ознайомча) | 3 | Залік |
| ОК 28 | Виробнича практика (технологічна) | 3 | Залік |
| ОК 29 | Виробнича практика (конструкторсько-технологічна) | 3 | Залік |
| ОК 30 | Переддипломна практика | 3 | Залік |
| <i>Загальний обсяг практичної підготовки</i> | | 12 кредитів ЄКТС | |
| <i>Атестація</i> | | | |
| ОК 31 | Кваліфікаційна робота бакалавра | 12 | захист кваліфікаційної роботи бакалавра |
| <i>Загальний обсяг атестації</i> | | 12 кредитів ЄКТС | |
| Загальний обсяг обов'язкових компонент | | 161 кредит ЄКТС | |
| Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми | | | |
| <i>Цикл загальної підготовки</i> | | | |
| ВБ 1 | Дисципліни вільного вибору циклу загальної підготовки | 9 | |
| ВБ 1.1 | Дисципліна вільного вибору 1 циклу загальної підготовки | 3 | залік |
| ВБ 1.1.1 | Героїчні особистості в Україні | 3 | залік |
| ВБ 1.1.2 | Етика та естетика | 3 | залік |
| ВБ 1.1.3 | Іноземна мова | 3 | залік |
| ВБ 1.1.4 | Інформаційні війни | 3 | залік |
| ВБ 1.1.5 | Історія науки і техніки | 3 | залік |
| ВБ 1.1.6 | Релігієзнавство | 3 | залік |
| ВБ 1.1.7 | Соціологія | 3 | залік |
| ВБ 1.1.8 | Дисципліна з інших ОП ДДМА | 3 | залік |
| ВБ 1.2 | Дисципліна вільного вибору 2 циклу загальної підготовки | 3 | залік |
| ВБ 1.2.1 | Іноземна мова | 3 | залік |
| ВБ 1.2.2 | Політологія | 3 | залік |
| ВБ 1.2.3 | Правознавство | 3 | залік |
| ВБ 1.2.4 | Психологія | 3 | залік |
| ВБ 1.2.5 | Дисципліна з інших ОП ДДМА | 3 | залік |
| ВБ 1.3 | Дисципліна вільного вибору 3 циклу загальної підготовки | 3 | залік |
| ВБ 1.3.1 | Господарське та трудове право | 3 | залік |
| ВБ 1.3.2 | Ділова риторика | 3 | залік |
| ВБ 1.3.3 | Етика сімейних відносин | 3 | залік |
| ВБ 1.3.4 | Іноземна мова | 3 | залік |
| ВБ 1.3.5 | Основи економічної теорії | 3 | залік |
| ВБ 1.3.6 | Тайм-менеджмент | 3 | залік |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|--|-----------------|---------------------------------|
| ВБ 1.3.7 | Технології психічної саморегуляції та взаємодії | 3 | залік |
| ВБ 1.3.8 | Дисципліна з інших ОП ДДМА | 3 | залік |
| <i>Загальний обсяг дисциплін циклу загальної підготовки</i> | | 9 кредитів ЄКТС | |
| <i>Цикл професійної підготовки</i> | | | |
| ВБ 2 | Дисципліни вільного вибору циклу професійної підготовки | 70 | |
| ВБ 2 | Дисципліни вільного вибору циклу професійної підготовки | 51 | |
| ВБ 2.1 | Дисципліна вільного вибору 1 циклу професійної підготовки | 5,5 | залік |
| ВБ 2.1.1 | Автоматизоване проектування в машинобудуванні | 5,5 | залік |
| ВБ 2.1.2 | Засоби комп'ютерної графіки в машинобудуванні | 5,5 | залік |
| ВБ 2.1.3 | Інформаційні технології в машинобудуванні | 5,5 | залік |
| ВБ 2.2 | Дисципліна вільного вибору 2 циклу професійної підготовки | 3 | залік |
| ВБ 2.2.1 | Гідравліка, гідро- та пневмоприводи | 3 | залік |
| ВБ 2.2.2 | Теплофізичні процеси | 3 | залік |
| ВБ 2.3 | Дисципліна вільного вибору 3 циклу професійної підготовки | 9 | залік |
| ВБ 2.3.1 | Основи 3D-моделювання технічних об'єктів | 9 | залік |
| ВБ 2.3.2 | Основи 3D-інжинірингу технічних об'єктів | 9 | залік |
| ВБ 2.3.3 | Основи САПР в машинобудуванні | 9 | залік |
| ВБ 2.4 | Дисципліна вільного вибору 4 циклу професійної підготовки | 6 | екзамен |
| ВБ 2.4.1 | Машини неперервного транспорту | 6 | екзамен |
| ВБ 2.4.2 | Теорія різання | 6 | екзамен |
| ВБ 2.5 | Дисципліна вільного вибору 5 циклу професійної підготовки | 4 | залік |
| ВБ 2.5.1 | Логістика та комплексна механізація машинобудівного підприємства | 4 | залік |
| ВБ 2.5.2 | Обладнання та транспорт механообробних цехів | 4 | залік |
| ВБ 2.6 | Дисципліна вільного вибору 6 циклу професійної підготовки | 6 | екзамен |
| ВБ 2.6.1 | Вантажопідйомні машини | 6 | екзамен |
| ВБ 2.6.2 | Різальний інструмент | 6 | екзамен |
| ВБ 2.4 | Дисципліна вільного вибору 7 циклу професійної підготовки | 10 | екзамен, захист курсової роботи |
| ВБ 2.7.1 | Верстатне обладнання автоматизованого виробництва | 10 | |
| ВБ 2.7.1.1 | Верстатне обладнання автоматизованого виробництва | 8,5 | екзамен |
| ВБ 2.7.1.2 | Верстатне обладнання автоматизованого виробництва (курсова робота) | 1,5 | захист курсової роботи |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------|--|-----|------------------------|
| ВБ 2.7.2 | Конструювання та розрахунок верстатів і верстатних комплексів | 10 | |
| ВБ 2.7.2.1 | Конструювання та розрахунок верстатів і верстатних комплексів | 8,5 | екзамен |
| ВБ 2.7.2.2 | Конструювання та розрахунок верстатів і верстатних комплексів (курсова робота) | 1,5 | захист курсової роботи |
| ВБ 2.7.3 | Основи будівельної механіки та проектування металевих конструкцій підйомно-транспортних машин | 10 | |
| ВБ 2.7.3.1 | Основи будівельної механіки та проектування металевих конструкцій підйомно-транспортних машин | 8,5 | екзамен |
| ВБ 2.7.3.2 | Основи будівельної механіки та проектування металевих конструкцій підйомно-транспортних машин (курсова робота) | 1,5 | захист курсової роботи |
| ВБ 2.7.4 | Спеціальні підйомно-транспортні машини | 10 | |
| ВБ 2.7.4.1 | Спеціальні підйомно-транспортні машини | 8,5 | екзамен |
| ВБ 2.7.4.2 | Спеціальні підйомно-транспортні машини (курсова робота) | 1,5 | захист курсової роботи |
| ВБ 2.8 | Дисципліна вільного вибору 8 циклу професійної підготовки | 4 | залік |
| ВБ 2.8.1 | Машини для земляних робіт | 4 | залік |
| ВБ 2.8.2 | Машини для виробництва будівельних матеріалів | 4 | залік |
| ВБ 2.8.3 | Програмування багатокоординатної механічної обробки складноконтурних поверхонь | 4 | залік |
| ВБ 2.8.4 | Системи програмування верстатних комплексів | 4 | залік |
| ВБ 2.9 | Дисципліна вільного вибору 9 циклу професійної підготовки | 3 | залік |
| ВБ 2.9.1 | Електропривод підйомно-транспортних машин | 3 | залік |
| ВБ 2.9.2 | Збалансовані маніпулятори | 3 | залік |
| ВБ 2.9.3 | Інструментальні системи та інструментальне забезпечення | 3 | залік |
| ВБ 2.9.4 | Технологічне оснащення процесів механічної обробки | 3 | залік |
| ВБ 2.10 | Дисципліна вільного вибору 10 циклу професійної підготовки | 7,5 | екзамен |
| ВБ 2.10.1 | Основи автоматизованого проектування деталей та вузлів верстатів | 7,5 | екзамен |
| ВБ 2.10.2 | Основи автоматизованого проектування деталей та вузлів підйомно-транспортних машин та роботів | 7,5 | екзамен |
| ВБ 2.10.3 | Основи автоматизованого проектування металевих конструкцій підйомно-транспортних машин та роботів | 7,5 | екзамен |
| ВБ 2.10.4 | Основи автоматизованого проектування різальних інструментів | 7,5 | екзамен |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|--|--------------------------|---------------------------------|
| ВБ 2.11 | Дисципліна вільного вибору 11 циклу професійної підготовки | 6 | екзамен, захист курсової роботи |
| ВБ 2.11.1 | Ліфти і підйомники | 6 | |
| ВБ 2.11.1.1 | Ліфти і підйомники | 4,5 | екзамен |
| ВБ 2.11.1.2 | Ліфти і підйомники (курсова робота) | 1,5 | захист курсової роботи |
| ВБ 2.11.2 | Технологія верстатобудування | 6 | |
| ВБ 2.11.2.1 | Технологія верстатобудування | 4,5 | екзамен |
| ВБ 2.11.2.2 | Технологія верстатобудування (курсова робота) | 1,5 | захист курсової роботи |
| ВБ 2.11.3 | Технологія виробництва підйомно-транспортних машин та роботів | 6 | |
| ВБ 2.11.3.1 | Технологія виробництва підйомно-транспортних машин та роботів | 4,5 | екзамен |
| ВБ 2.11.3.2 | Технологія виробництва підйомно-транспортних машин та роботів (курсова робота) | 1,5 | захист курсової роботи |
| ВБ 2.11.4 | Технологія інструментального виробництва | 6 | |
| ВБ 2.11.4.1 | Технологія інструментального виробництва | 4,5 | екзамен |
| ВБ 2.11.4.2 | Технологія інструментального виробництва (курсова робота) | 1,5 | захист курсової роботи |
| ВБ 2.12 | Дисципліна вільного вибору 12 циклу професійної підготовки | 3 | екзамен |
| ВБ 2.12.1 | Роботи та маніпулятори | 3 | екзамен |
| ВБ 2.12.2 | Системи керування та мехатронні пристрої верстатних комплексів | 3 | екзамен |
| ВБ 2.13 | Дисципліна вільного вибору 13 циклу професійної підготовки | 3 | залік |
| ВБ 2.13.1 | Виробничі системи механоскладального виробництва | 3 | залік |
| ВБ 2.13.2 | Діагностика підйомно-транспортних машин | 3 | залік |
| ВБ 2.13.3 | Діагностика роботів та маніпуляторів | 3 | залік |
| ВБ 2.13.4 | Проектування цехів машинобудівних заводів | 3 | залік |
| <i>Загальний обсяг дисциплін професійної підготовки</i> | | 70 кредитів ЄКТС | |
| Загальний обсяг вибіркових компонент: | | 79 кредитів ЄКТС | |
| ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ | | 240 кредитів ЄКТС | |
| Навчальні дисципліни, що вивчаються понад нормативну кількість кредитів ЄКТС (240 кредитів) | | | |
| ПН 1 | Фізичне виховання | 13,5 | диф. залік |
| ПН 2 | Українська мова як іноземна (для іноземних громадян та осіб без громадянства) | 18 | екзамен |

2.2 Структурно-логічна схема ОП

| | 1 семестр | 2 (2а, 2б) семестр | 3 семестр | 4 (4а, 4б) семестр | 5 семестр | 6 (6а, 6б) семестр | 7 семестр | 8 семестр |
|--|---|---|---|---|--|---|--|---|
| <i>Цикл загальної підготовки</i> | OK 4. Іноземна мова (за професійним спрямуванням) | OK 5. Інформатика та інформаційні технології | OK 9. Філософія та основи суспільствознавства | ВБ 1.1. Дисципліна вільного вибору 1 циклу загальної підготовки | ВБ 1.2. Дисципліна вільного вибору 2 циклу загальної підготовки | OK 7. Основи технічної творчості та наукових досліджень | OK 21. Підприємницька діяльність та економіка підприємства | OK 4. Іноземна мова (за професійним спрямуванням) |
| | OK 8. Українська мова (за професійним спрямуванням) | | | | | OK 6. Історія України та української культури | | OK 3. Екологія |
| | OK 1. Безпека життєдіяльності та основи здорового способу життя | OK 25. Фізика | | OK 23. Теорія механізмів та машин | OK 20. Основи технології машинобудування | OK 18. Основи автоматизованого проєктування та комп'ютерного моделювання у CAD/CAM/CAE-системах | ВБ 2.10. Дисципліна вільного вибору 10 циклу професійної підготовки | OK 14. Експлуатація, обслуговування, діагностика та ремонт верстатного обладнання |
| | OK 2. Вступ до інженерії та інженерної освіти | OK 22. Теоретична механіка | | | | | | |
| | <i>Цикл професійної підготовки</i> | OK 26. Хімія | OK 11. Вища математика | OK 17. Опір матеріалів | | OK 13. Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка | | ВБ 2.8. Дисципліна вільного вибору 8 циклу професійної підготовки |
| OK 16. Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка | | ВБ 2.1. Дисципліна вільного вибору 1 циклу професійної підготовки | | OK 24. Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство | ВБ 2.4. Дисципліна вільного вибору 4 циклу професійної підготовки | ВБ 2.5. Дисципліна вільного вибору 5 циклу професійної підготовки | ВБ 2.11. Дисципліна вільного вибору 11 циклу професійної підготовки (з курсовою роботою) | |
| | | | ВБ 2.2. Дисципліна вільного вибору 2 циклу професійної підготовки | ВБ 2.6. Дисципліна вільного вибору 6 циклу професійної підготовки | ВБ 2.9. Дисципліна вільного вибору 9 циклу професійної підготовки | ВБ 2.13. Дисципліна вільного вибору 13 циклу професійної підготовки | | |
| | | | ВБ 2.3. Дисципліна вільного вибору 3 циклу професійної підготовки | ВБ 2.7. Дисципліна вільного вибору 7 циклу професійної підготовки | ВБ 2.4. Дисципліна вільного вибору 7 циклу професійної підготовки (з курсовою роботою) | | | |
| | | | OK 27. Виробнича практика (ознайомча) | OK 28. Виробнича практика (технологічна) | OK 29. Виробнича практика (конструкторсько-технологічна) | OK 30. Переддипломна практика | | |
| <i>Практична підготовка</i> | | | | | | | | <i>Атестація</i> |

OK 3.1. Кваліфікаційна робота бакалавра

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі кваліфікаційної роботи бакалавра.

Кваліфікаційна робота бакалавра має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми галузевого машинобудування, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів механічної інженерії.

Зміст кваліфікаційної роботи бакалавра має відповідати предметній області освітньо-професійної програми «Комп'ютеризовані мехатронні системи, інструменти та технології».

Кваліфікаційна робота не має 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 (в репозитарії) Донбаської державної машинобудівної академії.

Захист кваліфікаційної роботи здійснюється відкрито та публічно.

