

## ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

підготовки здобувачів вищої освіти  
на першому (бакалаврському) рівні

### «ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»

|                  |  |
|------------------|--|
| за спеціальністю | <b>133 Галузеве машинобудування</b>          |
| галузі знань     | <b>13 Механічна інженерія</b>                |
| кваліфікація     | <b>бакалавр з галузевого машинобудування</b> |

### ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Державного університету  
економіки і технологій

29 червня 2023 р. (протокол № 15)

Голова Вченої ради Державного  
університету економіки і технологій

\_\_\_\_\_ Андрій ШАЙКАН



29 червня 2023 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ  
освітньо-професійної програми**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ</b>        | 13 Механічна інженерія                     |
| <b>РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ</b> | перший (бакалаврський) рівень вищої освіти |
| <b>СПЕЦІАЛЬНІСТЬ</b>       | 133 Галузеве машинобудування               |
| <b>КВАЛІФІКАЦІЯ</b>        | бакалавр з галузевого машинобудування      |

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Кафедрою інжинірингу з галузевого машинобудування Навчально-наукового технологічного інституту Державного університету економіки і технологій

Протокол № 13 від «22» травня 2023 р.

В.о. завідувач кафедри


  
Володимир ЗАСЕЛЬСЬКИЙ

**СХВАЛЕНО**

Вченою радою Навчально-наукового технологічного інституту Державного університету економіки і технологій

Протокол № 13 від «26» червня 2023 р.

Голова Вченої ради Навчально-наукового технологічного інституту


  
Дмитро ПОПОЛОВ

**ПОГОДЖЕНО**

Науково-методичною радою Державного університету економіки і технологій

Протокол № 15 від «28» червня 2023 р.

Голова науково-методичної ради


  
Валентин ОРЛОВ

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою Державного університету економіки і технологій

Протокол № 15 від «29» червня 2023 р.

Голова Вченої ради

  
Андрій ШАЙКАН

**НАДАНО ЧИННОСТІ ТА ВВЕДЕНО В ДІЮ**

Наказ в.о. ректора Державного університету економіки і технологій

№ 101 від «29» червня 2023 р.

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні у галузі знань 13 Механічна інженерія за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування, розроблена на основі Стандарту вищої освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти № 806 від 16.06.2020 р.

Освітньо-професійна програма заснована на компетентнісному підході підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні у галузі знань 13 Механічна інженерія за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування

**Освітньо-професійна програма для бакалавра розроблена проектною групою у складі:**

1. **Сергій Швед** – кандидат технічних наук, доцент кафедри інжинірингу з галузевого машинобудування, керівник проектної групи.
2. **Ігор Засельський** – кандидат технічних наук, доцент кафедри інжинірингу з галузевого машинобудування.
3. **Геннадій Зайцев** – кандидат технічних наук, асистент кафедри інжинірингу з галузевого машинобудування.

### **Рецензії-відгуки стейкхолдерів:**

1. **Андрій Антощенко** – менеджер виробництва ТОВ «Ексімрок».
2. **Ірина Смородова** – провідний інженер-конструктор ТОВ «КВМШ ПЛЮС».
3. **Микита Сорочан** – майстер Механоскладального цеху Криворізького підрозділу Запорізького ливарно-механічного заводу.
4. **Марія Стась** – здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування, 4 курс, група МО-19, кафедра інжинірингу з галузевого машинобудування, Навчально-науковий технологічний інститут, Державний університет економіки і технологій.
5. **Євгеній Зелов** – здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування, 3 курс, група МО-20, кафедра інжинірингу з галузевого машинобудування, Навчально-науковий технологічний інститут, Державний університет економіки і технологій.
6. **Ілля Друзь** – здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування, 3 курс, група МО-20, кафедра інжинірингу з галузевого машинобудування, Навчально-науковий технологічний інститут, Державний університет економіки і технологій.

Порядок розробки, експертизи, затвердження і внесення змін у освітньо-професійну програму регулюється Положенням про освітні програми Державного університету економіки і технологій введеного в дію наказом ректора Університету від 25.05.2023 р. № 83.

Освітньо-професійна програма для бакалаврів спеціальності 133 Галузеве машинобудування не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Державного університету економіки і технологій.

**1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ  
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 133 ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ**

| <b>1.1 Загальна інформація</b>   |  |
|--|--|
| <b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>         | Державний університет економіки і технологій<br>Навчально-науковий технологічний інституту<br>Кафедра інжинірингу з галузевого машинобудування   |
| <b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>                | Бакалавр,<br>Освітня кваліфікація: бакалавр з галузевого машинобудування   |
| <b>Офіційна назва освітньо-професійної програми</b>                              | Галузеве машинобудування   |
| <b>Тип диплома та обсяг освітньо-професійної програми</b>                        | Диплом бакалавра, одиничний.<br>Обсяг освітньо-професійної програми:<br>Обсяг кредитів ЄКТС для здобуття ступеня бакалавра вищої освіти, становить 240 кредитів ЄКТС на основі повної загальної середньої освіти або на основі освітньо-кваліфікаційного рівня молодший спеціаліст.<br>Мінімум 50% обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених стандартом вищої освіти.<br>Для здобуття ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми:<br>- за спеціальностями галузі знань 13 Механічна інженерія не більше, ніж 120 кредитів ЄКТС;<br>- за іншими спеціальностями не більше, ніж 60 кредитів ЄКТС. |
| <b>Наявність акредитації</b>   | Акредитаційна комісія. Сертифікат про акредитацію: серія УД № 04009953. Термін дії: до 01. 07. 2024 р.   |
| <b>Цикл/рівень</b>   | Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень  |
| <b>Передумови</b>  | Наявність у осіб документа про повну загальну середню освіту або диплома молодшого спеціаліста, фахового молодшого бакалавра, молодшого бакалавра. Без обмежень доступу до навчання.<br>Умови вступу визначають Правила прийому до Державного університету економіки і технологій  |
| <b>Мова(и) викладання</b>  | Українська мова  |
| <b>Термін дії освітньо-професійної програми</b>                                  | До 01.07.2024 р. або до закінчення повного циклу навчання  |
| <b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми</b> | <a href="https://www.duet.edu.ua/ua/area/fakulteti/osvitni-programi">https://www.duet.edu.ua/ua/area/fakulteti/osvitni-programi</a>  |

## 1.2 Мета освітньо-професійної програми

Професійна підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі машинобудування або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

## 1.3 Характеристика освітньо-професійної програми

**Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))**

13 – Механічна інженерія

133 – Галузеве машинобудування

*Об'єкти вивчення та діяльності:*

Системний інжиніринг зі створення технічних об'єктів машинобудування та їх експлуатації, що включає:

- процеси, обладнання та організація галузевого машинобудівного виробництва та галузевих підприємств;
- засоби і методи випробовування та контролю якості продукції машинобудування та експлуатації на галузевих підприємствах;
- системи технічної документації, метрології та стандартизації.

*Цілі навчання – підготовка фахівців, здатних:*

- 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.

*Теоретичний зміст предметної області:*

- сукупність засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на те, щоб створювати, експлуатувати та утилізувати продукцію машинобудування.

*Методи, засоби та технології:*

методи системного інжинірингу зі створення технічних об'єктів машинобудування та їх супроводження протягом всього життєвого циклу, що включає:

- методи, засоби і технології розрахунків, проектування, конструювання, виробництва, випробування, 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.

*Інструменти та обладнання:*

- основне та допоміжне обладнання, засоби механізації, автоматизація та керування виробничими процесами галузевого машинобудування;

- засоби технологічного, інструментального, метрологічного, діагностичного, інформаційного та організаційного обладнання виробничих процесів.

|   |  |
|---|--|
| <b>Орієнтація освітньо-професійної програми</b>                               | Освітньо-професійна програма прикладної орієнтації.  |
| <b>Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації</b>          | Загальна освіта в галузі знань 13 Механічна інженерія за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування.<br>Ключові слова: машинобудування, обладнання, удосконалення, розрахунки, проектування, експлуатація, комп'ютерне конструювання, моделювання  |
| <b>Особливості освітньо-професійної програми</b>                              | Освітня програма професійно орієнтована на обладнання гірничо – металургійного комплексу та враховує пропозиції що до її компонентів (дисциплін) роботодавців регіону. Обов'язкове проведення виробничих та переддипломних практик на відповідних підприємствах. Випускна кваліфікаційної роботи бакалавра виконується з урахуванням фахових особливостей галузевого машинобудування   |
| <b>1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b> |  |
| <b>Придатність до працевлаштування</b>  | Проектування, виробництво, сертифікація, стандартизація, контроль якості, налагоджування, експлуатація, автоматизація, діагностика, зберігання, ремонт, утилізація обладнання різноманітного галузевого призначення на підприємствах будь-якої організаційно-правової форми (комерційні, некомерційні, міжнародні, державні, муніципальні) усіх форм власності. Після успішного завершення освітньої програми, згідно Національного класифікатора професій ДК 003:2010 . (Розділ 3. Фахівці) здобувач може виконувати наступні професійні види робіт та займати первинні посади:<br><b>класифікація професії 3115</b> - технічні фахівці – механіки:<br>механік, механік дільниці, механік з ремонту устаткування, механік цеху, механік-налагоджувальник, технік з експлуатації та ремонту устаткування, технік-конструктор (механіка)<br>технік-технолог (механіка)<br><b>класифікація професії 3118</b> –креслярі:<br>кресляр-конструктор;<br><b>класифікація професії 3119</b> – інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки:<br>стажист-дослідник, технік, технік з підготовки виробництва, технік з налагоджування ти випробувань, технік з підготовки технічної документації, технік із стандартизації. |
| <b>Подальше навчання</b>  | Подальше навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти   |
| <b>1.5 Викладання та оцінювання</b>   |  |
| <b>Викладання та навчання</b>   | Проведення лекційних, практичних та лабораторних занять, тренінгів; організація майстер-класів, круглих столів, наукових конференцій та семінарів; залучення студентів до участі в проектних роботах, конкурсах, олімпіадах та науково-дослідних заходах. Залучення до проведення занять кваліфікованих практикуючих фахівців. Переважно заняття відбуваються в малих групах з предметними дискусіями. Проведення занять з застосуванням комп'ютерної та мультимедійної техніки (комп'ютерні класи, аудиторії з цифровими проекторами) Застосування засобів інформаційно-комунікаційних технологій (Zoom, Google, Moodle, E-mail, Viber)   |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Оцінювання</b></p>                      | <p>Для перевірки рівня засвоєння здобувачами знань, умінь та навичок з навчальних дисциплін та оволодіння відповідною освітньою програмою підготовки використовуються різноманітні методи, види та форми контролю.</p> <p>Методи контролю: усний, письмовий, тестовий, графічний, програмований, практична перевірка.</p> <p>Види контролю: <i>поточний</i> – тестування знань, оцінювання усних відповідей, письмове і експрес-опитування, розв’язання практичних завдань, захист лабораторних робіт, модульні контрольні роботи, презентації результатів індивідуальних завдань, розрахункові, графічні, розрахунково-графічні роботи; <i>підсумковий</i> – залік, екзамен, захист курсових робіт (проектів), захист виробничої та переддипломної практик.</p> <p>Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється згідно з Положенням про порядок оцінювання результатів навчальної діяльності студентів за 100-бальною системою з переведенням у систему оцінок за 4-бальною шкалою, а також забезпечення ранжування досягнень за шкалою ЄКТС (A, B, C, D, E, F, FX).</p>   |
| <p><b>1.6 Програмні компетентності</b></p>    |  |
| <p><b>Інтегральні компетентності (ІК)</b></p> | <p>Здатність 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.</p>   |
| <p><b>Загальні компетентності (ЗК)</b></p>    | <p><b>ЗК1.</b> Здатність до абстрактного мислення.</p> <p><b>ЗК2.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p><b>ЗК3.</b> Здатність планувати та управляти часом.</p> <p><b>ЗК4.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p><b>ЗК5.</b> Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p><b>ЗК6.</b> Здатність проведення досліджень на певному рівні.</p> <p><b>ЗК7.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p><b>ЗК8.</b> Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p><b>ЗК9.</b> Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.</p> <p><b>ЗК10.</b> Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p><b>ЗК11.</b> Здатність працювати в команді.</p> <p><b>ЗК12.</b> 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.</p> <p><b>ЗК13.</b> 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><b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)</b></p> | <p><b>ФК1.</b> 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><b>ФК2.</b> Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування.</p> <p><b>ФК3.</b> Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p><b>ФК4.</b> 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><b>ФК5.</b> Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в галузі машинобудування.</p> <p><b>ФК6.</b> Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність типових систем та їхніх складників на основі застосування аналітичних методів, аналізу аналогів та використання доступних даних.</p> <p><b>ФК7.</b> Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.</p> <p><b>ФК8.</b> Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках в сфері галузевого машинобудування.</p> <p><b>ФК9.</b> Здатність здійснювати комерційну та економічну діяльність у сфері галузевого машинобудування.</p> <p><b>ФК10.</b> 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><b>1.7 Програмні результати навчання</b></p>                  |  |
| <p><b>Програмні результати навчання (РН)</b></p>                 | <p><b>РН1.</b> Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.</p> <p><b>РН2.</b> Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.</p> <p><b>РН3.</b> Знати і розуміти системи автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання.</p> <p><b>РН4.</b> Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні.</p>  |



|   |   |
|---|---|
|   | <p><b>PH5.</b> Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.</p> <p><b>PH6.</b> Відшукувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.</p> <p><b>PH7.</b> Готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримання життєвого циклу.</p> <p><b>PH8.</b> Розуміти відповідні методи та мати навички конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання.</p> <p><b>PH9.</b> Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи.</p> <p><b>PH10.</b> Розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань.</p> <p><b>PH11.</b> Вільно спілкуватися з інженерним співтовариством усно і письмово державною та іноземною мовам.</p> <p><b>PH12.</b> Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.</p> <p><b>PH13.</b> Розуміти структури і служб підприємств галузевого машинобудування.</p> <p><b>PH14.</b> Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування.</p> |
| <b>1.8 Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>    |   |
| <b>Кадрове забезпечення</b>                             | <p>Кожний освітній компонент освітньо-професійної програми забезпечується науково-педагогічними працівниками Університету з урахуванням відповідності їх освітньої та/або професійної кваліфікації. Науково-педагогічні працівники Університету, які забезпечують освітній процес на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти мають за останні п'ять років не менше чотирьох досягнень у професійній діяльності, визначених п. 38 постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 №1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 №365) Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності.</p>   |
| <b>Матеріально-технічне забезпечення</b>                | <p>Для реалізації освітньої діяльності за освітньо-професійною програмою Університет має необхідні об'єкти навчального призначення (навчальні корпуси, предметні аудиторії, спеціалізовані лабораторії, комп'ютерні та мультимедійні аудиторії, точки бездротового доступу до мережі Інтернет, мультимедійне обладнання), а також об'єкти соціально-побутового призначення (гуртожитки, актові і спортивні зали, спортивні майданчики, стадіон, пункти харчування тощо) у відповідності до ліцензійних вимогам.</p>   |
| <b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b> | <p>Інформаційне забезпечення навчального процесу реалізується наявністю модульного об'єктно орієнтованого динамічного навчального середовища Moodle (<a href="https://moodle.duet.edu.ua/">https://moodle.duet.edu.ua/</a>), безоплатним, з локальною мережею університету, повнофункціональним доступом до наукометричних баз даних Scopus та Web of Science,</p>  |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>пакетами сучасних, прикладних та авторських програм (Word, Excel, Power Point, Mathcad Chrome, PDF Reader, DjVu reader, OpenOffice, SMath Studio, Scilab, SolidWorks Student, Ansys Student, «Грохот», «Підпресувальник», «Ресора», «Живильник що коливається», «ZELIS» тощо).</p> <p>Навчально-методичне забезпечення навчального процесу реалізується наявністю навчально-методичних матеріалів усіх освітніх компонентів програми, бібліотеки (<a href="https://www.duet.edu.ua/ua/area/divisions/biblioteka-1">https://www.duet.edu.ua/ua/area/divisions/biblioteka-1</a>) та репозиторію (<a href="https://dspace.duet.edu.ua/jspui/">https://dspace.duet.edu.ua/jspui/</a>) Університету.</p> <p>Освітні, навчально-методичні та бібліотечно-інформаційні ресурси університету забезпечують освітній процес і гарантують можливість якісного освоєння здобувачем вищої освіти освітньої програми.</p> <p>Обсяг, склад та якість інформаційного та навчально-методичного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності (Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187).</p>   |
| <b>1.9 Академічна мобільність</b>              |  |
| <p><b>Національна кредитна мобільність</b></p> | <p>Національна кредитна мобільність може здійснюватися згідно вимог чинного законодавства у межах відповідних укладених договорів та меморандумів про співпрацю, а також відповідно до Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу в Державному університеті економіки і технологій, затвердженого Наказом ректора від 25.02.2021 № 29 (в редакції від 28.07.2022 №109).</p> <p>Доступні університети-партнери для реалізації права здобувачем освіти національної мобільності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (меморандум про співпрацю та партнерські відносини від 09.09.2022р.) <a href="https://www.dnu.dp.ua/">https://www.dnu.dp.ua/</a></li> <li>- Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу (меморандум про співпрацю від 20.04.2021) <a href="https://nung.edu.ua/">https://nung.edu.ua/</a></li> <li>- Полтавський національний університет імені В.Г. Короленка (угода про співпрацю №38/01-70/57 від 20.10.2021р.) <a href="http://pnpu.edu.ua/">http://pnpu.edu.ua/</a></li> <li>- Луцький національний технічний університет (меморандум про співпрацю та партнерські відносини від 29.03.2022р.) <a href="https://lntu.edu.ua/uk">https://lntu.edu.ua/uk</a></li> </ul> |
| <p><b>Міжнародна кредитна мобільність</b></p>  | <p>Міжнародна кредитна мобільність може здійснюватися відповідно до чинного законодавства України та укладених договорів.</p> <p>Право здобувача освітньо-професійної програми на академічну мобільність підтверджується Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу в Державному університеті економіки і технологій затвердженого Наказом ректора від 25.02.2021 № 29 (в редакції від 28.07.2022 №109).</p>   |

|   |  |
|---|--|
|   | Доступні університети-партнери для реалізації права здобувачем освіти міжнародної кредитної мобільності: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Гуманітарно-природничий університет ім. Яна Длугоша в Ченстохові (Польща) (угода про співпрацю від 11.11.2021р.) <a href="http://bip.ujd.edu.pl">http://bip.ujd.edu.pl</a></li> <li>- Резекненська академія технологій (Латвія) (угода про співпрацю від 01.02.2021) <a href="https://rta.lv/">https://rta.lv/</a>.</li> </ul> |
| <b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b> | Навчання іноземних здобувачів вищої освіти не проводиться.   |

## 2 ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

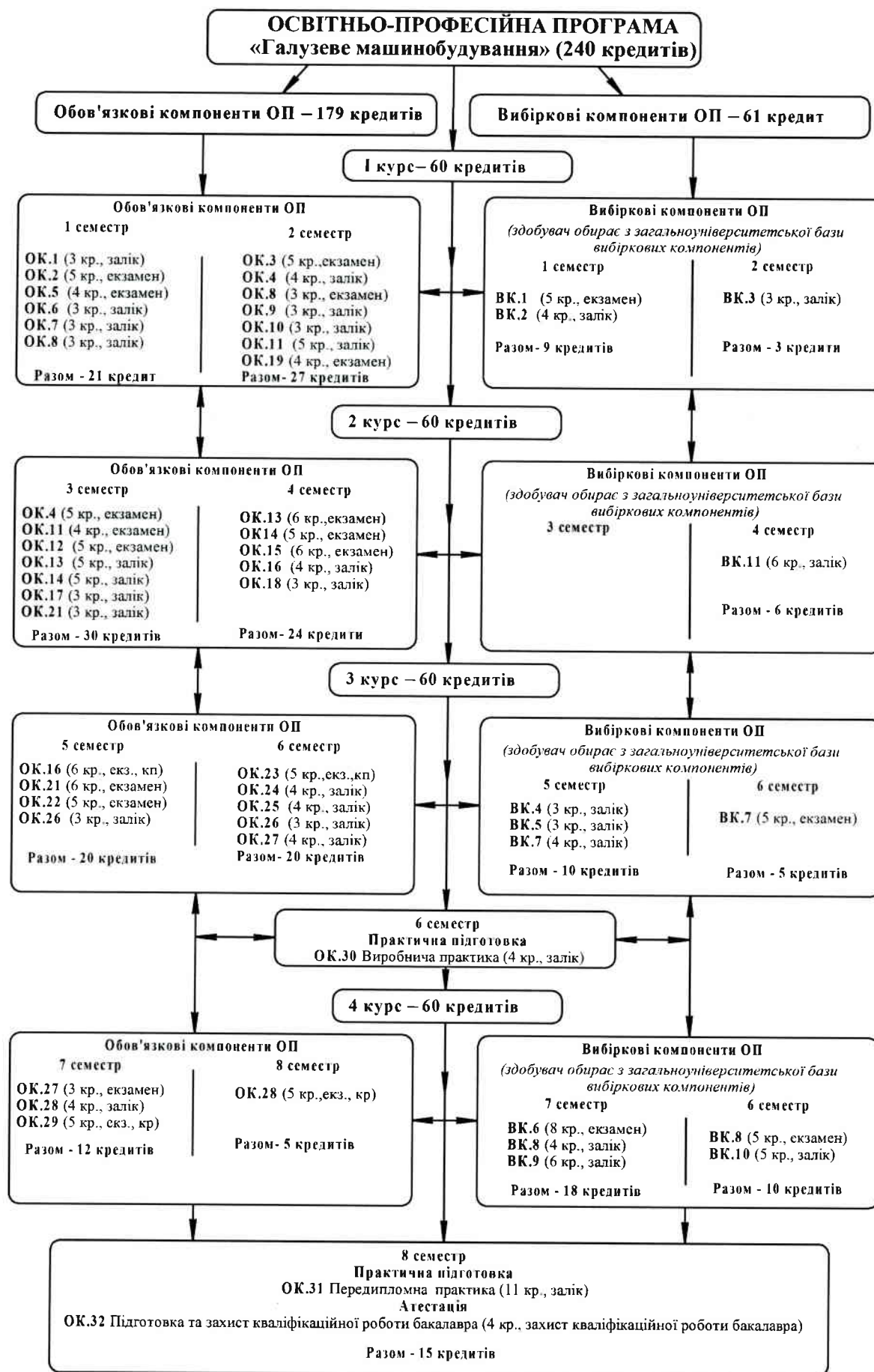
### 2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми

| Код н/д                          | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів | Форма підсумкового контролю     |
|----------------------------------|---|--------------------|---------------------------------|
| <b>Обов'язкові компоненти ОП</b> |   |                    |                                 |
| ОК.1                             | Загальна хімія  | 3                  | залік                           |
| ОК.2                             | Загальна фізика   | 5                  | екзамен                         |
| ОК.3                             | Спеціальні розділи фізики   | 5                  | екзамен                         |
| ОК.4                             | Вища математика з елементами моделювання функціоналу технічних систем   | 9                  | залік, екзамен                  |
| ОК.5                             | Комп'ютерний інжиніринг в галузі  | 4                  | екзамен                         |
| ОК.6                             | Українська мова за технічним спрямуванням в ГМК   | 3                  | залік                           |
| ОК.7                             | Історія української державності   | 3                  | залік                           |
| ОК.8                             | Іноземна мова за фахом  | 6                  | залік, екзамен                  |
| ОК.9                             | Філософія   | 3                  | залік                           |
| ОК.10                            | Соціологія  | 3                  | залік                           |
| ОК.11                            | Інжиніринг в металургійній та гірничій галузях  | 9                  | залік, екзамен                  |
| ОК.12                            | Технологія конструкційних матеріалів і матеріалознавство  | 5                  | екзамен                         |
| ОК.13                            | Теоретична механіка   | 11                 | залік, екзамен                  |
| ОК.14                            | Опір матеріалів   | 10                 | залік, екзамен                  |
| ОК.15                            | Теорія механізмів і машин   | 6                  | екзамен                         |
| ОК.16                            | Деталі машин  | 10                 | залік, екзамен, курсовий проєкт |
| ОК.17                            | Охорона праці та безпека життєдіяльності  | 3                  | залік                           |
| ОК.18                            | Організація та управління виробництвом металургійних та гірничих підприємств                                    | 3                  | залік                           |
| ОК.19                            | Взаємозамінність та стандартизація  | 4                  | екзамен                         |
| ОК.20                            | Технічні вимірювання  | 3                  | залік                           |
| ОК.21                            | Основи автоматизованого проектування технологічного обладнання  | 6                  | екзамен                         |
| ОК.22                            | Технологічні основи машинобудування   | 5                  | екзамен                         |
| ОК.23                            | Підйомно-транспортні машини   | 5                  | екзамен, курсовий проєкт        |
| ОК.24                            | Експлуатація та обслуговування машин  | 4                  | залік                           |
| ОК.25                            | Застосування металообробних верстатів в гірничо-металургійній галузі  | 4                  | залік                           |

| Код н/д  | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів | Форма підсумкового контролю    |
|--|---|--------------------|--------------------------------|
| <b>ОК.26</b>   | Технологічні лінії та комплекси металургійних цехів   | 7                  | залік, екзамен                 |
| <b>ОК.27</b>   | Механічне обладнання аглодоменого та сталеплавильного виробництва   | 7                  | залік, екзамен                 |
| <b>ОК.28</b>   | Розрахунки металургійних механізмів та агрегатів  | 9                  | залік, екзамен, курсова робота |
| <b>ОК.29</b>   | Складання металургійних машин та агрегатів  | 5                  | екзамен, курсова робота        |
| <b>Практична підготовка</b>  |   |                    |                                |
| <b>ОК.30</b>   | Виробнича практика  | 4                  | залік                          |
| <b>ОК.31</b>   | Переддипломна практика  | 11                 | залік                          |
| <b>Загальний обсяг практичної підготовки</b>   |   | <b>15</b>          |                                |
| <b>Атестація</b>   |   |                    |                                |
| <b>ОК.32</b>   | Підготовка та захист кваліфікаційної роботи бакалавра   | 4                  | захист                         |
| <b>Загальний обсяг (атестація)</b>   |   | <b>4</b>           |                                |
| <b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>  |   | <b>179</b>         |                                |
| <b>Вибіркові компоненти ОП*</b>  |   |                    |                                |
| <i>Здобувач обирає по одній освітній компоненті з Базисних вибіркових компонентів, затверджених Вченою радою Університету, у 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8 семестрах</i> |   |                    |                                |
| <b>1 Вибіркова компонента</b>  |   |                    |                                |
| <b>ВК.1</b>  | За вибором здобувача  | 5                  | екзамен                        |
| <b>2 Вибіркова компонента</b>  |   |                    |                                |
| <b>ВК.2</b>  | За вибором здобувача  | 4                  | залік                          |
| <b>3 Вибіркова компонента</b>  |   |                    |                                |
| <b>ВК.3</b>  | За вибором здобувача  | 3                  | залік                          |
| <b>4 Вибіркова компонента</b>  |   |                    |                                |
| <b>ВК.4</b>  | За вибором здобувача  | 3                  | залік                          |
| <b>5 Вибіркова компонента</b>  |   |                    |                                |
| <b>ВК.5</b>  | За вибором здобувача  | 3                  | залік                          |
| <b>6 Вибіркова компонента</b>  |   |                    |                                |
| <b>ВК.6</b>  | За вибором здобувача  | 8                  | екзамен                        |
| <b>7 Вибіркова компонента</b>  |   |                    |                                |
| <b>ВК.7</b>  | За вибором здобувача  | 9                  | залік, екзамен                 |
| <b>8 Вибіркова компонента</b>  |   |                    |                                |
| <b>ВК.8</b>  | За вибором здобувача  | 9                  | залік, екзамен                 |
| <b>9 Вибіркова компонента</b>  |   |                    |                                |
| <b>ВК.9</b>  | За вибором здобувача  | 6                  | залік                          |
| <b>10 Вибіркова компонента</b>   |   |                    |                                |
| <b>ВК.10</b>   | За вибором здобувача  | 5                  | залік                          |
| <b>11 Вибіркова компонента</b>   |   |                    |                                |
| <b>ВК.11</b>   | За вибором здобувача  | 6                  | залік                          |
| <b>Загальний обсяг вибіркових компонент</b>  |   | <b>61</b>          |                                |
| <b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ</b>  |   | <b>240</b>         |                                |

\*Реалізація права здобувачів вищої освіти на вільний вибір освітніх компонентів та створення індивідуальної освітньої траєкторії регламентується законом України «Про вищу освіту» та внутрішніми нормативними актами Державного університету економіки і технологій.

## 2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



ОК – обов'язкові компоненти; ВК – вибіркові компоненти









## 6 ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

### Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей результатів навчання дескрипторам НРК

| Класифікація компетентностей за НРК  | Зна-<br>ння | Умі-<br>ння | Комуні-<br>кація | Автономія та<br>відповідальність |
|--|-------------|-------------|------------------|----------------------------------|
| <b>Загальні компетентності</b>   |             |             |                  |                                  |
| 1. Здатність до абстрактного мислення.   |             |             | +                |                                  |
| 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.  |             |             |                  | +                                |
| 3. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.  | +           |             |                  |                                  |
| 4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.  |             |             | +                | +                                |
| 5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).  |             | +           |                  |                                  |
| 6. Здатність проведення вимірювань на певному рівні..  | +           |             | +                |                                  |
| 7. Здатність спілкуватися іноземною мовою.   |             |             |                  | +                                |
| 8. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.   | +           |             | +                |                                  |
| 9. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів)   |             |             | +                |                                  |
| 10. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.  |             |             |                  | +                                |
| 11. Здатність працювати в команді.   |             | +           |                  |                                  |
| 12. 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   | +           |             | +                |                                  |
| 13. 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. |             |             |                  | +                                |
| <b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>  |             |             |                  |                                  |
| 1. Здатність застосовувати типові аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування, відповідні кількісні математичні, наукові та технічні методи, а також комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань галузевого машинобудування  | +           | +           |                  |                                  |
| 2. Здатність продемонструвати знання і розуміння фундаментальних наукових фактів, концепцій, теорій, принципів   | +           | +           |                  |                                  |
| 3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.  | +           | +           |                  |                                  |
| 4. Здатність втілювати інженерні розробки для отримання практичних результатів   |             | +           |                  | +                                |

| Класифікація компетентностей за НРК  | Знання | Уміння | Комунікація | Автономія та відповідальність |
|--|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| 5. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в галузі машинобудування  |        |        | +           |                               |
| 6. Здатність визначати техніко-економічну ефективність типових систем та їхніх складників на основі застосування аналітичних методів   | +      | +      |             |                               |
| 7. Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику дія розв'язування інженерного завдання.  | +      |        |             | +                             |
| 8. Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках в сфері галузевого машинобудування.   |        | +      | +           |                               |
| 9. Здатність використовувати знання на засадах комерційної та економічної діяльності   | +      | +      |             |                               |
| 10. 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 |        | +      | +           | +                             |

Керівник проєктної групи



Сергій ШВЕД, кандидат технічних наук, доцент  
кафедри інжинірингу з галузевого машинобудування  
Ігор ЗАСЕЛЬСЬКИЙ, кандидат технічних наук, доцент  
кафедри інжинірингу з галузевого машинобудування  
Геннадій ЗАЙЦЕВ, кандидат технічних наук, асистент  
кафедри інжинірингу з галузевого машинобудування

Члени проєктної групи