

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Донецький національний університет економіки і торгівлі**  
**імені Михайла Туган-Барановського**

**ПРОЄКТ 2023**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Обладнання переробних і харчових виробництв»**

**Першого рівня вищої освіти**

**за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування»**

**галузь знань 13 «Механічна інженерія»**

**Кваліфікація: бакалавр з галузевого машинобудування**

Кривий Ріг

# **I. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 133 «ГАЛУЗЕВОГО МАШИНОБУДУВАННЯ»**

## **1 – Загальна інформація**

### **Кваліфікація**

бакалавр з галузевого машинобудування

### **Тип диплома**

одиничний

### **Обсяг програми**

240 кредитів ЄКТС

### **Нормативний термін навчання**

3 р. 10 м.

### **Рівень**

бакалавр (перший цикл вищої освіти)

### **Передумови**

Наявність повної загальної середньої освіти

### **Мова викладання**

українська

## **2 – Опис предметної області**

### **Мета освітньої програми.**

Полягає у підготовці висококваліфікованих фахівців з широким доступом до працевлаштування, які мають глибокі знання у сфері обладнання переробних і харчових виробництв; здатних застосовувати набуті знання у процесі удосконалення процесів та апаратів, а також устаткування галузі, застосовуючи сучасні технології та методи проєктування; гармонійно розвинутих особистостей, націлених на реалізацію власного внеску в розвиток української економіки, державності, громадянського суспільства.

Досягнення цілей ОП забезпечуються:

- вмінням аналізувати та обирати засоби автоматизації та керування технологічними процесами у харчовій промисловості;
- готовністю забезпечувати безперервне функціонування лінії з виробництва продуктів харчування, приймаючи ефективні рішення щодо оснащення та експлуатації устаткування;
- здатністю забезпечувати надійність та працездатність обладнання переробної та харчової промисловості;

– вмінням ініціювати створення бізнесу, формулювати бізнес-ідею створення суб'єктів у сфері галузевого машинобудування.

**Об'єкт(и) 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; 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, методики та технології:** 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.

### **3 – Характеристика освітньої програми**

**Характеристика програми (програмні області, які формують основу програми)**

Дисципліни гуманітарної, мовної, економічно-управлінської та професійної підготовки (9:9:3:79).

**Основний фокус освітньої програми**

Формування висококваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців з широким доступом до працевлаштування, які мають глибокі знання у сфері обладнання переробних і харчових виробництв.

**Орієнтація освітньої програми**

Академічна програма з професійною орієнтацією на сучасні тенденції розвитку в сфері обладнання переробних і харчових виробництв.

## **Особливості програми**

Наявність практичної підготовки, формування у студентів здатності удосконалювати процеси та апарати, існуюче обладнання переробних і харчових виробництв; аналізувати та обирати засоби автоматизації та керування технологічними процесами у сфері харчової промисловості; забезпечувати безперервне функціонування лінії з виробництва продуктів харчування, приймаючи ефективні рішення щодо оснащення та експлуатації устаткування; забезпечувати надійність та працездатність обладнання переробної та харчової промисловості.

## **4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання**

### **Здатність до працевлаштування (потенційні галузі/сфери працевлаштування випускників)**

Фахівець з галузевого машинобудування має високий рівень теоретичної та практичної підготовки, спеціальні знання, поглиблену спеціалізовану фахову підготовку і може обіймати наступні посади згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010): головний механік (1222.1); кресляр-конструктор (3118); механік (3115); механік з обслуговування виробничого устаткування ресторану (кафе, їдальні і т. ін.) (7241); монтажник устаткування підприємств харчової промисловості (7233); налагоджувальник устаткування у виробництві харчової продукції (7223); оператор лінії у виробництві харчової продукції (8270); технік-механік з ремонту технологічного устаткування (3141).

### **Подальше навчання**

Випускники, які успішно опанували освітньо-професійну програму «Обладнання переробних і харчових виробництв» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» мають право продовжити навчання за другим (магістерським) рівнем вищої освіти.

## **5 – Викладання та оцінювання**

### **Викладання та навчання**

Лекції, лабораторні та практичні заняття, самостійна робота (підготовка презентацій, кваліфікаційної роботи).

### **Оцінювання**

Екзамени, заліки, захист кваліфікаційної роботи.

## 6 – Програмні компетентності

<b>Інтегральна компетентність</b>	<p>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.</p>
<b>Загальні компетентності</b>	<p><b>ЗК1.</b> Здатність до абстрактного мислення.  <b>ЗК2.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.  <b>ЗК3.</b> Здатність планувати та управляти часом.  <b>ЗК4.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.  <b>ЗК5.</b> Здатність генерувати нові ідеї (креативність).  <b>ЗК6.</b> Здатність проведення досліджень на певному рівні.  <b>ЗК7.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою.  <b>ЗК8.</b> Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.  <b>ЗК9.</b> Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.  <b>ЗК10.</b> Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.  <b>ЗК11.</b> Здатність працювати в команді.  <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.  <b>ЗК 13.</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>
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</b>	<p><b>СК1.</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.  <b>СК2.</b> Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування.  <b>СК3.</b> Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.  <b>СК4.</b> Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних,</p>

	<p>правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації.</p> <p><b>СК5.</b> Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в галузі машинобудування.</p> <p><b>СК6.</b> Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність типових систем та їхніх складників на основі застосовування аналітичних методів, аналізу аналогів та використання доступних даних.</p> <p><b>СК7.</b> Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.</p> <p><b>СК8.</b> Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках в сфері галузевого машинобудування.</p> <p><b>СК9.</b> Здатність здійснювати комерційну та економічну діяльність у сфері галузевого машинобудування.</p> <p><b>СК10.</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>СК11.</b> Здатність удосконалювати процеси та апарати, обладнання переробних і харчових виробництв.</p> <p><b>СК12.</b> Здатність аналізувати та обирати засоби автоматизації та керування технологічними процесами у харчовій промисловості.</p> <p><b>СК13.</b> Здатність забезпечити безперервне функціонування технологічної лінії з виробництва продуктів харчування.</p> <p><b>СК14.</b> Здатність оцінювати та аналізувати технічний стан устаткування для забезпечення надійності та працездатності обладнання переробної та харчової промисловості.</p> <p><b>СК 15.</b> Здатність ініціювати створення бізнесу, формулювати бізнес-ідею створення суб'єктів у сфері галузевого машинобудування.</p>
--	---

## 7 - Програмні результати навчання (ПРН)

<p><b>ПРН1.</b> Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.</p>
<p><b>ПРН2.</b> Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.</p>
<p><b>ПРН3.</b> Знати і розуміти системи автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання.</p>
<p><b>ПРН4.</b> Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і</p>

практичних проблем у галузевому машинобудуванні.
<b>ПРН5.</b> Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.
<b>ПРН6.</b> Відшукувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.
<b>ПРН7.</b> Готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.
<b>ПРН8.</b> Розуміти відповідні методи та мати навички конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання.
<b>ПРН9.</b> Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи.
<b>ПРН10.</b> Розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань.
<b>ПРН11.</b> Вільно спілкуватися з інженерним співтовариством усно і письмово державною та іноземною мовам.
<b>ПРН12.</b> Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.
<b>ПРН13.</b> Розуміти структури і служб підприємств галузевого машинобудування.
<b>ПРН14.</b> Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування.
<b>ПРН15.</b> Здійснювати модернізацію обладнання переробних і харчових виробництв.
<b>ПРН16.</b> Розуміти методи та функції керування технологічними процесами в АСУ-АСУТП харчових виробництв.
<b>ПРН17.</b> Приймати ефективні рішення щодо оснащення та експлуатації обладнання технологічних ліній на підприємствах харчової промисловості.
<b>ПРН18.</b> Забезпечувати роботоздатність і справність обладнання переробних і харчових виробництв.
<b>ПРН19.</b> Вміти формулювати бізнес-ідею створення суб'єктів та презентувати власні проекти щодо створення нового бізнесу в сфері галузевого машинобудування.

## **8 - Модуляризація програми**

### **Модуляризація програми**

Кожна одиниця програми має довільний вимір (не менш 3 кредитів).

Одному кредиту ЕКТС відповідають 30 год. загального навчального навантаження студента. Один семестр – 30 кредитів, навчальний рік – 60 кредитів.

## II. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

### Перелік компонентів ОП

#### Перелік компонентів освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
<b>I. Цикл загальної підготовки</b>			
ОЗП1	Історія української державності та культури	5	залік
ОЗП2	Ділова українська мова	5	екзамен
ОЗП3	Фізика	5	екзамен
ОЗП4	Нарисна геометрія	5	залік
ОЗП5	Вища математика	10	екзамен/екзамен
ОЗП6	Іноземна мова	10	екзамен/екзамен
ОЗП7	Академічне письмо	5	залік
ОЗП8	Інженерна графіка	5	залік
ОЗП9	Основи охорони праці та захист навколишнього середовища	5	залік
ОЗП10	Системи автоматизованого проектування	10	залік/залік
ОЗП11	Цивілізаційні трансформації сучасності	5	залік
<b>II. Цикл професійної підготовки</b>			
ОПП1	Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання	5	екзамен
ОПП2	Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	5	екзамен
ОПП3	Теоретична механіка	5	екзамен
ОПП4	Теоретичні основи теплотехніки	5	екзамен
ОПП5	Технологічні основи машинобудування	5	екзамен
ОПП6	Опір матеріалів	5	екзамен
ОПП7	Процеси та апарати харчових виробництв	10	залік/екзамен, курсова робота
ОПП8	Деталі машин	5	екзамен, курсова робота
ОПП9	Теплове обладнання харчових виробництв	5	екзамен
ОПП10	Механічне обладнання харчових виробництв	5	екзамен
ОПП11	Холодильне обладнання харчових виробництв	5	екзамен
ОПП12	Технологічне обладнання харчових виробництв	10	залік/екзамен, курсова робота
ОПП13	Виробнича практика	5	залік
ОПП14	Енергозберігаючі технології	5	екзамен



ОПП15	Автоматизація виробничих процесів	5	залік
ОПП16	Гідравлічні машини	5	залік
ОПП17	Організаційно-правове забезпечення підприємницької діяльності	5	залік
ОПП18	Переддипломна практика	5	залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>170</b>	
<b>Загальний обсяг вибіркового компонент</b>		<b>60</b>	
<b>Атестація</b>			
Виконання та захист кваліфікаційної роботи		10	захист
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	

### **III. ФОРМИ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Атестація випускників освітньої програми здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Кваліфікаційна робота 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.

У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування.





# СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

