

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

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ДонНУЕТ

Протокол № 14 від "28" травня 2020 р.

В.о. ректора ДонНУЕТ



[Signature] О.Б. Чернега

набуває чинності згідно з наказом ректора

№ 06 від "28" травня 2020 р.

Освітня програма вводиться в дію

з 01.09.2020р.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Галузеве машинобудування»**

**Першого рівня вищої освіти**

**за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування»**

**галузь знань 13 «Механічна інженерія»**

**Кваліфікація: бакалавр з галузевого машинобудування**

Розроблено проектною групою у складі:

1. Возняк А.В., к.т.н., доцент – гарант освітньої програми
2. Пашенко О.В., д.ф.-м.н.
3. Омельченко О.В., к.т.н. доцент

# **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 / 180 кредитів ЄКТС (скорочена форма навчання)

### **Нормативний термін навчання**

4 роки / 3 роки (скорочена форма навчання)

### **Рівень**

бакалавр (перший цикл вищої освіти)

### **Передумови**

Наявність повної загальної середньої освіти / наявність ОКР «молодший спеціаліст» (скорочена форма навчання)

### **Мова викладання**

Мовою викладання є державна мова. З метою створення умов для міжнародної академічної мобільності може бути прийнято рішення про викладання однієї чи декількох дисциплін не тільки державною мовою, але й англійською та/або іншими іноземними мовами.

## **2 - Мета освітньо-професійної програми**

Метою освітньої програми є підготовка фахівців, здатних забезпечити безперервне функціонування лінії виробництва харчової продукції засобами автоматизованих систем управління; удосконалювати технологічні процеси та обладнання переробної та харчової промисловості, застосовуючи сучасні методи проектування.

## **3 – Характеристика освітньої програми**

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

Освітня програма збалансована щодо гуманітарно-економічної (20%), фундаментальної (22%) і професійної підготовки (58%) та містить достатню вибіркочу компоненту (25%).

## Основний фокус освітньої програми

Спеціальна в галузі 13 «Механічна інженерія», спеціальності 133 «Галузеве машинобудування».

Ключові слова: машинобудування, виробництво, переробка, зберігання, транспортування, обслуговування, обладнання харчових виробництв.

## Орієнтація освітньої програми

Освітньо-професійна.

## Особливості програми

Освоєння програми вимагає проходження виробничої (6 семестр) та переддипломної (8 семестр) практики, на регіональних підприємствах харчової промисловості різних форм власності.

## 4 – Придатність випускників

### до працевлаштування та подальшого навчання

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

Випускник може працювати на посадах визначених згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010):

Професійні назви робіт згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України:			
КОД КП	КОД ЗКППТР	ВИПУСК ДКХП	Професійна назва роботи
1222.1	20822	1	Головний механік
3118	25287		Кресляр-конструктор
3115	23485		Механік
7241			Механік з обслуговування виробничого устаткування ресторану (кафе, їдальні і т. ін.)
7233	14589	64	Монтажник устаткування підприємств харчової промисловості
7223	14944	7	Налагоджувальник устаткування у виробництві харчової продукції
8270			Оператор лінії у виробництві харчової продукції
3141			Технік-механік з ремонту технологічного устаткування

## Подальше навчання

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

## **5 – Викладання та оцінювання**

Студенто-центроване навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, система електронного забезпечення навчання Moodle, самонавчання. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників, консультації з викладачами.

### **Методи оцінювання**

Екзамени, заліки, захисти практик, курсових робіт, захист кваліфікаційної роботи бакалавра.

### **Оцінювання**

У навчальному процесі використовуються такі види контролю: вхідний, поточний, підсумковий (Положення про організацію освітнього процесу П ДонНУЕТ 02.01-01-2020). Оцінювання здійснюється в балах за такими видами робіт: виконання тестових завдань, письмові опитування, розв'язання задач, поточний модульний контроль (ПМК). Критерії оцінювання рівня знань здобувачів вищої освіти відображаються у робочій програмі навчальної дисципліни. Екзамени та заліки проводяться відповідно до вимог Положення про організацію та проведення підсумкового контролю знань у формі тестування П ДонНУЕТ 02.01 - 07-2019.

## 6 – Програмні компетентності

### Компетентності

#### Інтегральна компетентність

**ІК-1.** Здатність розв'язувати складні завдання проектування технологічного обладнання і загальні проблеми галузевого машинобудування, а саме обладнання переробних і харчових виробництв, що передбачає проведення досліджень або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

#### Загальні компетентності

**ЗК 1.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу

**ЗК 2.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

**ЗК 3.** Здатність застосовувати інформаційні і комунікаційні технології для пошуку та аналізу науково-технічної інформації, організації наукових досліджень та оброблення одержаних результатів

**ЗК 4.** Знання до проведення наукових досліджень на високому професійному рівні

**ЗК 5.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, прагнення до саморозвитку

**ЗК 6.** Здатність до адаптації та дії в новій ситуації, готовність нести відповідальність за прийняті рішення

**ЗК 7.** Здатність генерувати нові ідеї (креативність)

**ЗК 8.** Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми

**ЗК 9.** Здатність працювати в команді та автономно

**ЗК 10.** Здатність працювати в контексті міжнародної інтеграції

**ЗК 11.** Здатність розробляти та керувати проектами

**ЗК 12.** Здатність володіння навичками безпечної діяльності

**ЗК 13.** Здатність виявляти ініціативу та підприємливість, діяти соціально відповідально

**ЗК 14.** Здатність володіння щонайменше однією з іноземних мов на рівні професійного і побутового спілкування

#### Спеціальні (фахові, предметні) компетентності

**ФК 1.** Здатність застосовувати передові наукові факти, концепції, теорії, принципи для галузевого машинобудування.

**ФК 2.** Здатність застосовувати та вдосконалювати наявні кількісні математичні, наукові й технічні методи, а також комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань для обладнання переробних і харчових виробництв галузевого машинобудування.

**ФК 3.** Здатність втілювати передові інженерні розробки для отримання практичних результатів.

**ФК 4.** Здатність вирішувати перспективні завдання сучасного виробництва, спрямовані на задоволення потреб споживачів.

**ФК 5.** Здатність визначати техніко-економічну ефективність машин, процесів, устаткування та організації галузевого машинобудування, їхніх складників на основі застосовування аналітичних методів і методів комп'ютерного моделювання при роботі обладнання переробних і харчових виробництв.

**ФК 6.** Здатність демонструвати творчий і новаторський потенціал у проектних розробках.

**ФК 7.** Здатність розробляти плани й проекти, спрямовані на досягнення поставленої мети і зорієнтовані на наявні ресурси, розпізнавати та керувати чинниками, що впливають на витрати у планах і проектах.

**ФК 8.** Здатність використовувати знання в розв'язуванні завдань підвищення якості продукції та її контролювання.

**ФК 9.** Здатність застосовувати системний підхід для розв'язування інженерних завдань.

**ФК 10.** Здатність демонструвати розуміння вимог до інженерної діяльності щодо забезпечування сталого розвитку.

**ФК 11.** Критичне осмислення проблем у навчанні або професійній діяльності на межі предметних галузей.

<b>ФК 12.</b> Прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та прогнозування.
<b>ФК 13.</b> Відповідальність за розвиток професійного знання і практик, оцінку стратегічного розвитку команди.
<b>ФК 14.</b> Здатність до подальшого навчання, яке значною мірою є автономним та самостійним.

## **7 – Програмні результати навчання (ПРН)**

- ПРН1.** Знання і розуміння механіки і машинобудування та спроможність окреслювати перспективи їхнього розвитку на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньо-професійної програми.
- ПРН2.** Вміння поліпшувати експлуатування об'єктів та процесів галузевого машинобудування обладнання переробних і харчових виробництв на базі систем автоматичного керування.
- ПРН3.** Вміння ставити та розв'язувати завдання, застосовуючи передові інженерні методи розрахунку.
- ПРН4.** Вміння системно аналізувати інженерні об'єкти, процеси і методи.
- ПРН5.** Вміння працювати з різними джерелами технічної інформації на фізичних і електронних носіях, зокрема, іноземною мовою.
- ПРН6.** Навички експериментування та аналізування результати.
- ПРН7.** Розуміння і вміння застосовувати методи конструювання машин та устаткування галузевого машинобудування.
- ПРН8.** Вміння проектувати потрібне устаткування, інструменти та методи.
- ПРН9.** Вміння поєднувати теорію та практику для розв'язування інженерного завдання.
- ПРН10.** Розуміння проблем забезпечування сталого розвитку, при виконанні технічних завдань.
- ПРН11.** Навички проектування засобів технічного контролювання для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.
- ПРН12.** Вміння розробляти машини та устаткування галузевого машинобудування на базі систем автоматизованого проектування
- ПРН13.** Вміння проектувати, готувати виробництво та експлуатувати вироби
- ПРН14.** Навички успішно спілкуватися з інженерним співтовариством.
- ПРН15.** Навички розв'язування завдань з підвищення якості продукції.
- ПРН16.** Здатність аналізувати та демонструвати тенденції розвитку науки і техніки, акцентуючи увагу на досягненнях вітчизняного та світового машинобудування
- ПРН17.** Ефективно спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень з інженерним співтовариством і суспільством загалом.
- ПРН18.** Ефективно працювати в національному та міжнародному контексті, як особистість і як член команди, і ефективно співпрацювати з інженерами та не інженерами.
- ПРН19.** Розуміння необхідності самостійного навчання протягом життя.
- ПРН20.** Здатність застосовувати сучасні технології проектування машин і конструкцій з метою забезпечення їх міцності, стійкості, довговічності і безпеки вузлів і деталей.

**ПРН21.** Уміння розробляти методики, організовувати та проводити експериментальні дослідження та аналізувати їх результати з метою розробки рекомендацій щодо впровадження у виробництво.

## **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

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	Філософія	4	екзамен
ОЗП4	Вища математика	11	екзамен/екзамен
ОЗП5	Іноземна мова	10	екзамен/екзамен
ОЗП6	Фізика	7	екзамен
ОЗП7	Інформатика та інформаційні технології	5	залік
ОЗП8	Академічне письмо	5	залік
ОЗП9	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	5	залік
ОЗП10	Практикум з іноземної мови	10	екзамен
<b>II. Цикл професійної підготовки</b>			
ОПП1	Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	5	екзамен
ОПП2	Теоретичні основи теплотехніки	5	екзамен
ОПП3	Теоретична механіка	5	екзамен
ОПП4	Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання	5	екзамен
ОПП5	Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	6	залік
ОПП6	Опір матеріалів	5	екзамен
ОПП7	Теорія механізмів та машин	6	екзамен
ОПП8	Деталі машин	6	екзамен,
ОПП9	Технологічні основи машинобудування	5	екзамен
ОПП10	Теплове обладнання харчових виробництв	5	екзамен
ОПП11	Процеси та апарати харчових виробництв	10	залік, екзамен,
ОПП12	Механічне обладнання харчових виробництв	5	екзамен
ОПП13	Холодильне технологічне та торговельне обладнання харчових виробництв	5	екзамен
ОПП14	Виробнича практика	3	залік
ОПП15	Технологічне обладнання харчових виробництв	11	залік, екзамен,
ОПП16	Захист навколишнього середовища та екологія	3	залік
ОПП17	Організаційно-правове забезпечення підприємницької діяльності	6,5	екзамен
ОПП18	Переддипломна практика	4,5	залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>167,5</b>	

<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
<b>I. Цикл загальної підготовки</b>			
ВЗП1	Нарисна геометрія та інженерна графіка	8	залік
ВЗП2	Технічне креслення		
ВЗП3	Цивілізаційні трансформації сучасності	4	залік
ВЗП4	Філософія. Соціологія. Політологія		
ВЗП5	Трудове право	4	залік
ВЗП6	Адміністративне право		
ВЗП7	Системи автоматизованого проектування	10	залік/залік
ВЗП8	Основи проектування в САД, САМ, САЕ		
<b>II. Цикл професійної підготовки</b>			
ВПП1	Електротехніка	5	залік
ВПП2	Загальна технологія харчових виробництв		
ВПП3	Основи кондиціонування повітря	5	залік
ВПП4	Кондиціонуюча техніка та технологія		
ВПП5	Енергозбереження	6	екзамен
ВПП6	Альтернативні джерела енергії		
ВПП7	Механізація ВРТС робіт в галузі	5,5	Залік
ВПП8	Пакувальна тара та обладнання для пакування		
ВПП9	Експлуатація та обслуговування обладнання харчових виробництв	5	Залік
ВПП10	Монтаж та ремонт обладнання харчових виробництв		
ВПП11	Автоматизація харчових виробництв	6	екзамен
ВПП12	Засоби автоматизації та потокові лінії		
ВПП13	Основи логістики у галузі	4	залік
ВПП14	Логістичний менеджмент		
<b>Загальний обсяг вибірових компонент</b>		<b>62,5</b>	
<b>Атестація</b>			
	Кваліфікаційна робота бакалавра	10	публічний захист
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	

## Перелік компонентів ОП для скороченої форми навчання

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	Вища математика	6	екзамен
ОЗП2	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	5	залік
ОЗП3	Практикум з іноземної мови	10	екзамен
<b>II. Цикл професійної підготовки</b>			
ОПП1	Теоретична механіка	5	екзамен
ОПП2	Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання	5	екзамен
ОПП3	Електротехніка	5	залік
ОПП4	Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	6	залік
ОПП5	Опір матеріалів	5	екзамен
ОПП6	Теорія механізмів та машин	6	екзамен
ОПП7	Деталі машин	6	екзамен, курсова робота
ОПП8	Теоретичні основи теплотехніки	5	екзамен
ОПП9	Технологічні основи машинобудування	5	екзамен
ОПП10	Процеси та апарати харчових виробництв	10	залік/екзамен, курсова робота
ОПП11	Механічне обладнання харчових виробництв	5	екзамен
ОПП12	Холодильне технологічне та торговельне	5	екзамен
ОПП13	Виробнича практика	3	залік
ОПП14	Технологічне обладнання харчових виробництв	11	залік/екзамен, курсова робота
ОПП15	Теплове обладнання харчових виробництв	5	екзамен
ОПП16	Захист навколишнього середовища та екологія	3	залік
ОПП17	Організаційно-правове забезпечення	6,5	екзамен
ОПП18	Переддипломна практика	4,0	залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>121.5</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
<b>I. Цикл загальної підготовки</b>			
ВЗП1	Нарисна геометрія та інженерна графіка	4	залік
ВЗП2	Технічне креслення		
ВЗП3	Цивілізаційні трансформації сучасності	4	залік

ВЗП4	Філософія. Соціологія. Політологія		
ВЗП5	Трудове право	4	залік
ВЗП6	Адміністративне право		
ВЗП7	Системи автоматизованого проектування	10	залік/залік
ВЗП8	Основи проектування в САD, САМ, САЕ		
<b>II. Цикл професійної підготовки</b>			
ВПП1	Механізація ВРТС робіт в галузі	5	залік
ВПП2	Пакувальна тара та обладнання для пакування		
ВПП3	Енергозбереження	6	екзамен
ВПП4	Альтернативні джерела енергії		
ВПП5	Основи кондиціювання повітря	4.5	залік
ВПП6	Кондиціонуєча техніка та технологія		
ВПП7	Експлуатація та обслуговування обладнання харчових виробництв	5	залік
ВПП8	Монтаж та ремонт обладнання харчових виробництв		
ВПП9	Автоматизація харчових виробництв	6	екзамен
ВПП10	Засоби автоматизації та потокові лінії		
<b>Загальний обсяг вибіркового компонента</b>		<b>48,5</b>	
<b>Атестація</b>			
	Кваліфікаційна робота бакалавра	10	публічний захист
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>180</b>	

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

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Атестація завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр з галузевого машинобудування.







