

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

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ДонНУЕТ

Протокол № 5 від "20" 12. 2018 р.

В. о. ректора ДонНУЕТ



О.Б. Чернега

набуває чинності згідно з наказом ректора

№ 215 від "20" 12. 2018 р

Освітня програма вводиться в дію

301.09.2019 р.

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

Зі змінами:

Рішення ВР ДонНУЕТ

(протокол №17 від 28.05.2020р.)

Наказ №106 від 28.05.2020р.

Рішення ВР ДонНУЕТ

(протокол №1 від 28.08.2020р.)

Наказ №159 від 09.09.2020р.

Рішення ВР ДонНУЕТ

(протокол №10 від 05.03.2021р.)

Наказ №40 від 12.03.2021р.

Рішення ВР ДонНУЕТ

(протокол №13 від 30.06.2022 р.)

Наказ №85 від 30.06.2022 р.

Рішення ВР ДонНУЕТ

(протокол №13 від 29.06.2023 р.)

Наказ № 111 від 29.06.2023 р.

Рішення ВР ДонНУЕТ

(протокол №11 від 24.06.2024 р.)

Наказ № 58 від 26.06.2024 р.

Розроблено проектною групою у складі:

1. Погребняк А.В., д.т.н., доцент – гарант освітньої програми
2. Возняк А.В., к.т.н., доцент
3. Цвіркун Л.О., к.п.н.

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.

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 проєктування 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, проєктування, 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 проєктування 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

Інтегральна компетентність	<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>
Загальні компетентності	<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. ЗК 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. ЗК 14. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів не доброчесності.</p>
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	<p>СК1. 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. СК2. Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування. СК3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних</p>

	<p>робіт.</p> <p>СК4. 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>СК5. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в галузі машинобудування.</p> <p>СК6. Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність типових систем та їхніх складників на основі застосовування аналітичних методів, аналізу аналогів та використання доступних даних.</p> <p>СК7. Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.</p> <p>СК8. Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках в сфері галузевого машинобудування.</p> <p>СК9. Здатність здійснювати комерційну та економічну діяльність у сфері галузевого машинобудування.</p> <p>СК10. 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>СК11. Здатність удосконалювати процеси та апарати, обладнання переробних і харчових виробництв.</p> <p>СК12. Здатність аналізувати та обирати засоби автоматизації та керування технологічними процесами у харчовій промисловості.</p> <p>СК13. Здатність забезпечити безперервне функціонування технологічної лінії з виробництва продуктів харчування.</p> <p>СК14. Здатність оцінювати та аналізувати технічний стан устаткування для забезпечення надійності та працездатності обладнання переробної та харчової промисловості.</p>
--	---

7 - Програмні результати навчання (ПРН)

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

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

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
Обов'язкові компоненти ОП			

I. Цикл загальної підготовки			
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
II. Цикл професійної підготовки			
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
Загальний обсяг обов'язкових компонент		170	
Загальний обсяг вибіркового компонент		60	
Атестація			
Виконання та захист кваліфікаційної роботи		10	захист

СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

Цикл загальної підготовки

Історія укр. держ. та культури
 Ділова українська мова
 Фізика
 Нарисна геометрія
 Вища математика
 Іноземна мова
 Академічне письмо
 Інженерна графіка

Цикл професійної підготовки

Взаємозамінність, стандартизація і
 технічні вимірювання
 Технологія конструкційних матеріалів
 та матеріалознавство

Основи охорони праці та захист
 навколишнього середовища
 Системи автоматизованого
 проектування

Теоретична механіка
 Теоретичні основи
 теплотехніки
 Технологічні основи
 машинобудування
 Опір матеріалів
 Процеси та апарати харчових
 виробництв

Цивілізаційні трансформації
 сучасності

Деталі машин
 Теплове обладнання
 харчових виробництв
 Процеси та апарати харчових
 виробництв
 Механічне обладнання харчових
 виробництв
 Холодильне обладнання харчових
 виробництв
 Технологічне обладнання
 харчових виробництв
 Виробнича практика

Енергозберігаючі технології
 Технологічне обладнання харчових
 виробництв
 Автоматизація виробничих процесів
 Гідравлічні машини
 Організаційно-правове забезпечення
 підприємницької діяльності
 Переддипломна практика

1-2 семестр

3-4 семестр

5-6 семестр

7-8 семестр

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА