

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«Обладнання переробних і харчових виробництв»  
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю G11 Машинобудування (за спеціалізацією G11.03  
«Технологічні машини і обладнання»)  
галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво  
Кваліфікація: бакалавр з галузевого машинобудування**

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ**

**Голова вченої ради**

**Микола СТУПНІК**

\_\_\_\_\_ (протокол № \_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_ р.)

Освітня програма вводиться в дію з

«\_\_» \_\_\_\_ 2026 року

**Ректор \_\_\_\_\_ Микола СТУПНІК**

(наказ № \_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_ р.)

ОП започатковано у 2019 році.

Удосконалено робочою групою у складі:

1. Цвіркун Л.О. – гарант ОП, к.пед.н.;
2. Омельченко О.В. – к.т.н., доцент;
3. Хорольський В.П. – професор, д.т.н.;
4. Перекрест В.В. – асистент;
5. Ободенко В.М. – директор ПП «Преміум снєк»;
6. Носаєв В.В. – директор ФОП «НОСАЄВ В.В.»;
7. Бардас В.І. – здобувачка ВО;
8. Мазур Д.М. – здобувач ВО;
9. Корінь К.О. – випускниця ОП;
10. Лученчин М. В.– випускниця ОП.

# **I. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ G11 МАШИНОБУДУВАННЯ (ЗА СПЕЦІАЛІЗАЦІЄЮ G11.03 «ТЕХНОЛОГІЧНІ МАШИНИ І ОБЛАДНАННЯ»)**

## **1 – Загальна інформація**

### **Кваліфікація**

бакалавр з галузевого машинобудування

### **Тип диплома**

одиничний

### **Обсяг програми**

240 кредитів ЄКТС (на базі повної загальної середньої освіти)

180 кредитів ЄКТС (на базі ступеня «молодший бакалавр»)

### **Нормативний термін навчання**

3 р. 10 м. (на базі повної загальної середньої освіти)

2 р. 10 м. (на базі ступеня «молодший бакалавр»)

### **Рівень**

бакалавр (перший цикл вищої освіти)

### **Передумови**

Повна загальна середня освіта, фахова передвища освіта або ступінь молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста)

### **Мова викладання**

українська

### **Форми здобуття освіти**

очна (денна)

заочна

## **2 – Опис предметної області**

**Ціль освітньої програми** - підготовка 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 проектування; 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, економічної та професійної підготовки.

**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 G11 «Машинобудування (за спеціалізацією G11.03 «Технологічні машини і обладнання»)» 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>	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.
<b>Загальні компетентності</b>	<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>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> <p><b>ЗК 14.</b> Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів не доброчесності.</p>

<p><b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</b></p>	<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.</p> <p><b>СК2.</b> Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування.</p> <p><b>СК3.</b> Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p><b>СК4.</b> Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проєктування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації.</p> <p><b>СК5.</b> Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проєктування 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 застосування 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 проєктних 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 проєкти 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>
-------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 7 - Програмні результати навчання (ПРН)

<b>ПРН1.</b> Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.
<b>ПРН2.</b> Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.
<b>ПРН3.</b> Знати і розуміти системи автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання.
<b>ПРН4.</b> Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні.
<b>ПРН5.</b> Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.
<b>ПРН6.</b> Відшуковувати 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.

## 8 - Модуляризація програми

### Модуляризація програми

Кожна одиниця програми має довільний вимір (не менш 5 кредитів).

Одному кредиту ЄКТС 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	Семестр
1	2	3	4	5
<b>Обов'язкові компоненти</b>				
<b>I. Цикл загальної підготовки</b>				
ОЗП1	Критичне мислення	5	залік	1
ОЗП2	Ділова українська мова	5	екзамен	1
ОЗП3	Іноземна мова	10	екзамен/екзамен	1/2
ОЗП4	Академічне письмо	5	залік	2
ОЗП5	Європейські цінності та євроінтеграційний процес	5	залік	5
<b>II. Цикл професійної підготовки</b>				
ОПП1	Фізика	5	екзамен	1
ОПП2	Нарисна геометрія	5	залік	1
ОПП3	Вища математика	10	екзамен/екзамен	1/2
ОПП4	Інженерна графіка	5	залік	2
ОПП5	Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання	5	екзамен	2
ОПП6	Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	5	екзамен	2
ОПП7	Основи охорони праці та захист навколишнього середовища	5	залік	3
ОПП8	Теоретична механіка	5	екзамен	3
ОПП9	Теоретичні основи теплотехніки	5	екзамен	3
ОПП10	Системи автоматизованого проектування	10	залік/залік	3/4
ОПП11	Технологічні основи машинобудування	5	екзамен	4
ОПП12	Опір матеріалів	5	екзамен	4
ОПП13	Процеси та апарати харчових виробництв	10	залік/екзамен, курсова робота	4/5, 6
ОПП14	Деталі машин	5	екзамен, курсова робота	5, 5
ОПП15	Теплове обладнання харчових виробництв	5	екзамен	5
ОПП16	Виробнича практика (ОП «Обладнання переробних і харчових виробництв»)	5	залік	6
ОПП17	Механічне обладнання харчових виробництв	5	екзамен	6
ОПП18	Холодильне обладнання харчових	5	екзамен	6
ОПП19	Технологічне обладнання харчових виробництв	10	залік/екзамен, курсова робота	6/7, 7
ОПП20	Енергозберігаючі технології	5	екзамен	7

ОПП21	Автоматизація виробничих процесів	5	залік	7
ОПП22	Гідравлічні машини	5	залік	7
ОПП23	Економіка підприємства	5	залік	8
ОПП24	Переддипломна практика (ОП «Обладнання переробних і харчових виробництв»)	5	залік	8
<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	8
<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.



