

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

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вчена рада Хмельницького
національного університету
протокол від _____ № _____

Голова Вченої ради
_____ Микола СКИБА
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

ПРОЄКТ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
Вид освітньої програми
ТЕХНОЛОГІЧНІ МАШИНИ ТА ОБЛАДНАННЯ ХАРЧОВИХ
ВИРОБНИЦТВ
Назва освітньої програми

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Перший (бакалаврський)
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	<u>G, Інженерія, виробництво та будівництво</u> Шифр і найменування
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ (предметна спеціальність/ спеціалізація – за наявності)	<u>G11 Машинобудування</u> Код і найменування <u>G11.03 Технологічні машини та обладнання харчових виробництв</u> Код і найменування спеціалізації
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	<u>Бакалавр з машинобудування</u> Назва

Освітня програма вводиться у дію

з _____ 20__ р.

Наказ від _____ 20__ № _____

Ректор _____ Сергій МАТЮХ
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

ВНЕСЕНО

Кафедра галузевого машинобудування та агроінженерії

Протокол від _____ 20 ____ № _____

Зав. кафедри _____ Андрій МАРТИНЮК
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

РОБОЧА ГРУПА

Гарант (Керівник робочої групи)

_____ Максим МАРЧЕНКО, канд. техн. наук, доц.
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, науковий ступінь, вчене звання

marchenko.maksym@khmnu.edu.ua

Е-mail гаранта

Члени робочої групи:

_____ Мирослав СТЕЧИШИН, д-р техн. наук, проф.
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, науковий ступінь, вчене звання

_____ Віктор ФЕДОРІВ, канд. техн. наук, доц.
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, науковий ступінь, вчене звання

_____ Володимир КУРСКОЙ, канд. техн. наук, доц.
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, науковий ступінь, вчене звання

ПОГОДЖЕНО:

<p>Вчена рада факультету <u>інженерії, транспорту та архітектури</u></p> <p>Протокол від _____ 20 ____ № _____</p> <p>Голова вченої ради _____ _____ Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ</p>	<p>Навчально-методичний відділ</p> <p>Завідувач _____ <u>Ірина АНДРОЩУК</u> Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ</p> <p>Відділ ліцензування, акредитації, моніторингу освітнього процесу та видачі документів про вищу освіту</p> <p>Завідувач _____ <u>Ігор АНДРОЩУК</u> Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ</p> <p>Відділ забезпечення якості вищої освіти</p> <p>Завідувач _____ <u>Ганна КРАСИЛЬНИКОВА</u> Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ</p>
---	--

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Представник _____
Назва підприємства (організації, установи)

_____ Підпис

_____ Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Представник _____
Назва підприємства (організації, установи)

_____ Підпис

_____ Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Голова студентської ради факультету _____
Назва

_____ Підпис

_____ Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

I Опис освітньої програми «Технологічні машини та обладнання харчових виробництв»
(Назва освітньої програми)

зі спеціальності **G11 Машинобудування**
Код і найменування спеціальності

1 Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Хмельницький національний університет Факультет інженерії, транспорту та архітектури Кафедра галузевого машинобудування та агроінженерії
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Ступінь вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форми здобуття освіти	Денна, заочна
Освітня кваліфікація	Бакалавр з машинобудування
Професійна кваліфікація	Не присвоюється
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – G11 Машинобудування Спеціалізація – G11.03 Технологічні машини та обладнання харчових виробництв Освітньо-професійна програма – Технологічні машини та обладнання харчових виробництв
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма: Технологічні машини та обладнання харчових виробництв
Тип диплома та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра– одиничний Обсяг освітньої програми – 240 кредитів ЄКТС Термін навчання – 3 роки і 10 місяців
Наявність акредитації	Первинна акредитація планується у 2026-2027 н.р.
Цикл/рівень рамки кваліфікацій	Національна рамка кваліфікацій – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень
Гарант освітньої програми (контактна інформація)	Марченко Максим Васильович, канд. техн. наук, доц. email: marchenko.maksym@khmnu.edu.ua
Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою	Наявність повної загальної середньої освіти
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До наступного оновлення, відповідно до Положення про освітні програми підготовки здобувачів вищої освіти у ХНУ
Інтернет адреса постійного	https://khmnu.edu.ua/op-b-fita/

розміщення освітньої програми	
2 Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців, здатних розв'язувати спеціалізовані задачі та проблеми, що стосуються інженерії харчового обладнання, а також характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.	
3 Характеристика освітньої програми	
Опис предметної області	<p>Відповідно до Стандарту: галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності)); об'єкт вивчення; цілі навчання; теоретичний зміст предметної області; методи, методики та технології; інструменти та обладнання</p> <p>Галузь знань: G Інженерія, виробництво та будівництво Спеціальність: G11 Машинобудування Спеціалізація: G11.03 Промислово-виробниче обладнання Об'єкти вивчення та діяльності: Системний інжиніринг зі створення технічних об'єктів машинобудування та їх експлуатації, що включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Цілі навчання – підготовка фахівців, здатних:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Теоретичний зміст предметної області:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сукупність засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на те, щоб створювати, експлуатувати та утилізувати продукцію машинобудування. <p>Методи, засоби та технології:</p> <p>методи системного інжинірингу зі створення технічних об'єктів машинобудування та їх супроводження протягом всього життєвого циклу, що включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Інструменти та обладнання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основне та допоміжне обладнання, засоби механізації, автоматизація та керування виробничими процесами галузевого машинобудування; - засоби технологічного, інструментального, метрологічного, діагностичного, інформаційного та організаційного обладнання виробничих процесів.

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма
Особливості освітньої програми	Підготовка фахівців, здатних ефективно здійснювати проектно-конструкторську, виробничо-технологічну та організаційно-експлуатаційну діяльність на машинобудівних підприємствах та галузевих підприємствах харчової промисловості.
4 Можливості працевлаштування та подальшого навчання випускників	
Можливості працевлаштування	Здатність виконувати види професійних робіт відповідно до Національного класифікатора України ДК-003.2010: 3115 Технічні фахівці - механіки: <ul style="list-style-type: none"> - механік виробництва; - механік дільниці; - механік цеху; - механік-налагоджувальник; - механік з ремонту устаткування; - технік з експлуатації та ремонту устаткування; - технік з механізації трудомістких процесів; - технік-конструктор (механіка).
Подальше навчання	Здобуття вищої освіти за другим (магістерським) рівнем. Набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти.
5 Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції з використанням мультимедійних презентацій, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота, робота в групах, розв'язування ситуаційних завдань, практична підготовка, виконання курсових проєктів та випускової кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Оцінювання результатів навчання студентів проводиться відповідно до «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ». Поточний контроль проводиться на усіх видах аудиторних занять у формі усного опитування та тестування, захисту лабораторних робіт, рефератів, звітів тощо, захисту розрахунково-графічних робіт, інших індивідуальних завдань – відповідно до затверджених графіків. Основними видами семестрового оцінювання є іспит та залік (в т.ч. диференційований), які проводяться в усній або письмовій формі та захист курсових проєктів. Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною накопичувальною шкалою, яка трансформується інституційну шкалу та шкалу ЄКТС.
6 Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми галузевого машинобудування, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	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.

	<p>ЗК7. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК8. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК9. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.</p> <p>ЗК10. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК11. Здатність працювати в команді.</p> <p>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</p> <p>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.</p>
<p>Фахові (спеціальні, предметні) компетентності (ФК)</p>	<p>ФК1. 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>ФК2. Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування.</p> <p>ФК3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ФК4. 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>ФК5. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проєктування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в галузі машинобудування.</p> <p>ФК6. Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність типових систем та їхніх складників на основі застосування аналітичних методів, аналізу аналогів та використання доступних даних.</p> <p>ФК7. Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.</p> <p>ФК8. Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проєктних розробках в сфері галузевого машинобудування.</p> <p>ФК9. Здатність здійснювати комерційну та економічну діяльність у сфері галузевого машинобудування.</p> <p>ФК10. 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>Унікальні компетентності, визначені освітньою програмою (УК) (за наявності)</p>	<p>УК1. Здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів.</p> <p>УК2. Здатність розраховувати оптимальні параметри технологічних процесів та моделювати роботу харчового обладнання, в тому числі за допомогою CAD/CAE систем.</p>
<p align="center">7 Програмні результати навчання (ПРН)</p> <p>ПРН1. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.</p>	

- ПРН2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.
- ПРН3. Знати і розуміти системи автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання.
- ПРН4. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні.
- ПРН5. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.
- ПРН6. Відшуковувати 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 мовами.
- 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.

Програмні результати навчання, визначені освітньою програмою (ПРН)

- ПРН 15. Вести здоровий спосіб життя і пропагувати його основи в трудовому колективі; здійснювати самоконтроль рівня фізичної підготовленості і стану особистого здоров'я.
- ПРН 16. Асоціювати себе як члена громадянського суспільства, наукової спільноти, визнавати верховенство права, зокрема у професійній діяльності, розуміти і вміти користуватися власними правами і свободами, виявляти повагу до прав і свобод інших осіб, зокрема, членів колективу.
- ПРН 17. Знати наукові основи технологічних процесів виробництва харчової продукції, а також знаходити шляхи їх удосконалення; проводити модернізацію відповідного технологічного обладнання.
- ПРН 18. Проводити моделювання технологічних процесів та обладнання для виробництва харчової продукції, в тому числі за допомогою CAD/CAE систем.

8 Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення реалізації освітньої програми відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності. Постанова КМУ від 30 грудня 2015 № 1187 (в редакції постанови КМУ від 24.03.2021 № 365).
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності. Постанова КМУ від 30 грудня 2015 № 1187 (в редакції постанови КМУ від 24.03.2021 № 365).
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне забезпечення становить: <ul style="list-style-type: none"> – наявність вітчизняних та закордонних фахових періодичних видань відповідного або спорідненого спеціальності профілю; – доступ до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю; – офіційний веб-сайт університету, на якому розміщена основна інформація про ліцензії та сертифікати про акредитацію освітньої програми, діяльність, зразки документів про освіту, умови для доступності осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення

	<p>до приміщень, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація;</p> <ul style="list-style-type: none"> – модульне середовище для навчання; – електронна бібліотека університету <p>Навчально-методичне забезпечення становить:</p> <ul style="list-style-type: none"> – затверджена в установленому порядку освітньо-професійна програма, навчальні плани, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти; – робочі програми з усіх навчальних дисциплін, що містять: програму навчальної дисципліни, заплановані результати навчання, порядок оцінювання результатів навчання, рекомендовану літературу (основну, додаткову), інформаційні ресурси в Інтернеті; – програма переддипломної практики; – методичні вказівки до виконання практичних робіт; – методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи
9 Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Згідно з укладеними договорами із вітчизняними закладами вищої освіти та науковими установами
Міжнародна кредитна мобільність	Згідно з укладеними договорами із закордонними закладами вищої освіти та науковими установами
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	За умови володіння українською мовою на достатньому рівні

II Перелік компонентів освітньої програми та логічна послідовність їх вивчення

2.1 Перелік компонентів освітньої програми

Код КОП	Компоненти освітньої програми (КОП) (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ				
Загальна підготовка (ОЗП)				
ОЗП.01	Вища математика	7	залік, іспит	1,2
ОЗП.02	Інформаційні технології	5	іспит	2
ОЗП.03	Інженерна та комп'ютерна графіка	7	іспит, залік	1,2
ОЗП.04	Хімія	4	іспит	1
ОЗП.05	Технологія конструкційних матеріалів	4	іспит	2
ОЗП.06	Українське державотворення та європейські цінності	4	залік	2
ОЗП.07	Культурологія та культура мовлення	4	залік	1
ОЗП.08	Іноземна мова	5	залік, іспит	1,2
ОЗП.09	Фізика	7	іспит	2,3
ОЗП.10	Філософія (в т.ч. логіка, етика, естетика)	4	залік	1
ОЗП.11	Теоретичні основи теплотехніки	4	залік	4
ОЗП.12	Електротехніка та електроніка	5	іспит	5
ОЗП.13	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	5	іспит	5
ОЗП.14	Безпека життєдіяльності, охорона праці та екологічна безпека	4	іспит	5
ОЗП.15	Фізичне виховання та основи здоров'я	4	залік	2
ОЗП.16	Базова загальна військова підготовка	3	диф. залік	3
Фахова підготовка (ОФП)				
ОФП.01	Вступ до спеціальності	4	залік	1
ОФП.02	Теоретична механіка	7	залік, іспит	2,3
ОФП.03	Матеріалознавство	4	іспит	3
ОФП.04	Загальні технології харчових виробництв	4	залік	3
ОФП.05	Опір матеріалів	7	залік, іспит	3,4
ОФП.06	Гідравліка, гідро- та пневмопривод	4	іспит	4
ОФП.07	Автоматизація розрахунків в машинобудуванні	4	залік	4
ОФП.08	Теорія механізмів і машин	6	іспит, захист КП	4,5
ОФП.09	Деталі машин	7	іспит, захист КП	5,6
ОФП.10	Процеси та апарати харчових виробництв	7	іспит, КП	6,7
ОФП.11	Системи інженерного аналізу	5	залік	6
ОФП.12	Технологічне обладнання харчових виробництв	7	іспит, захист КП	7,8
ОФП.13	Технологія машинобудування	5	іспит	7
ОФП.14	Конструювання обладнання харчових виробництв	5	іспит	7
ОФП.15	Експлуатація та обслуговування обладнання	5	іспит	8
ОФП.16	Автоматизація виробничих процесів	5	іспит	8
ОФП.17	Економіка підприємства	4	залік	8
ОФП.18	Виробнича практика	4	залік	7
ОФП.19	Переддипломна практика	4	залік	8
ОФП.20	Кваліфікаційна робота (дипломний проєкт)	6	ДП	8
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		180		

ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ				
	Вибіркові дисципліни третього семестру	8	залік*	3
	Вибіркові дисципліни четвертого семестру	12	залік*	4
	Вибіркові дисципліни п'ятого семестру	8	залік*	5
	Вибіркові дисципліни шостого семестру	20	залік*	6
	Вибіркові дисципліни сьомого семестру	8	залік*	7
	Вибіркові дисципліни восьмого семестру	4	залік*	8
Загальний обсяг вибірових компонентів		60		
Загальний обсяг Освітньої програми		240		

2.2 Логічна послідовність вивчення компонентів освітньої програми

Таблиця структурно-логічних зв'язків компонентів освітньої програми

Код КОП	Компоненти освітньої програми (КОП) (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Семестр *	Пререквізити	Кореквізити
ОЗП.01	Вища математика	1,2	Вихідна	ОФП.02, ОФП.05, ОФП.07, ОФП.08
ОЗП.02	Інформаційні технології	2	Вихідна	ОФП.07, ОФП.11
ОЗП.03	Інженерна та комп'ютерна графіка	1,2	Вихідна	ОФП.08, ОФП.09
ОЗП.04	Хімія	1	Вихідна	ОФП.03, ОФП.04
ОЗП.05	Технологія конструкційних матеріалів	2	Вихідна	ОФП.03, ОФП.13
ОЗП.06	Українське державотворення та європейські цінності	2	Вихідна	
ОЗП.07	Культурологія та культура мовлення	1	Вихідна	
ОЗП.08	Іноземна мова	1,2	Вихідна	
ОЗП.09	Фізика	2,3	Вихідна	ОЗП.11, ОЗП.12, ОФП.06, ОЗП.14
ОЗП.10	Філософія (в т.ч. логіка, етика, естетика)	1	Вихідна	
ОЗП.11	Теоретичні основи теплотехніки	4	ОЗП.09	ОФП.10, ОФП.11
ОЗП.12	Електротехніка та електроніка	5	ОЗП.09	ОФП.16, ОФП.12
ОЗП.13	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	5	Вихідна	ОФП.09, ОФП.13, ОФП.14
ОЗП.14	Безпека життєдіяльності, охорона праці та екологічна безпека	5	ОЗП.09	ОФП.18, ОФП.19
ОЗП.15	Фізичне виховання та основи здоров'я	2	Вихідна	
ОЗП.16	Базова загальна військова підготовка	3	Вихідна	
ОФП.01	Вступ до спеціальності	1	Вихідна	ОФП.04, ОФП.12
ОФП.02	Теоретична механіка	2,3	ОЗП.01	ОФП.08
ОФП.03	Матеріалознавство	3	ОЗП.04, ОЗП.05	ОФП.09, ОФП.14
ОФП.04	Загальні технології харчових виробництв	3	ОФП.01, ОЗП.04	ОФП.10, ОФП.12
ОФП.05	Опір матеріалів	3,4	ОЗП.01,	ОФП.09, ОФП.11, ОФП.14
ОФП.06	Гідравліка, гідро- та пневмопривод	4	ОЗП.09	ОФП.10, ОФП.11
ОФП.07	Автоматизація розрахунків в машинобудуванні	4	ОЗП.01, ОЗП.02,	ОФП.09, ОФП.14

ОФП.08	Теорія механізмів і машин	4,5	ОФП.02, ОЗП.03, ОЗП.01	ОФП.09, ОФП.14
ОФП.09	Деталі машин	5,6	ОФП.08, ОФП.05, ОФП.07, ОЗП.13, ОЗП.03, ОФП.03	ОФП.12, ОФП.14
ОФП.10	Процеси та апарати харчових виробництв	6,7	ОЗП.11, ОФП.04, ОФП.06, ОФП.01	ОФП.12, ОФП.14
ОФП.11	Системи інженерного аналізу	6	ОЗП.02, ОФП.05, ОЗП.11, ОФП.06	ОФП.14
ОФП.12	Технологічне обладнання харчових виробництв	7,8	ОФП.08, ОЗП.12, ОФП.09, ОФП.01, ОФП.04, ОФП.10, ОФП.14,	ОФП.15, ОФП.16, ОФП.19
ОФП.13	Технологія машинобудування	7	ОЗП.13	ОФП.17, ОФП.15
ОФП.14	Конструювання обладнання харчових виробництв	7	ОФП.05, ОФП.09, ОФП.11, ОФП.10, ОЗП.13, ОФП.08, ОФП.03, ОФП.07	ОФП.12, ОФП.19
ОФП.15	Експлуатація та обслуговування обладнання	8	ОФП.12, ОФП.13	ОФП.19
ОФП.16	Автоматизація виробничих процесів	8	ОФП.12, ОЗП.12	ОФП.19
ОФП.17	Економіка підприємства	8	ОФП.13	ОФП.19
ОФП.18	Виробнича практика	7	ОЗП.14	ОФП.19
ОФП.19	Переддипломна практика	8	ОЗП.14, ОФП.18, ОФП.17, ОФП.12, ОФП.15, ОФП.16, ОФП.14	ОФП.20
ОФП.20	Кваліфікаційна робота (дипломний проект)	8	ОЗП.14, ОФП.18, ОФП.17, ОФП.12, ОФП.15, ОФП.16, ОФП.14, ОФП.19	-

III Форми атестації здобувачів вищої освіти

Подається інформація про форми підсумкової атестації. Ця інформація має повністю відповідати стандарту вищої освіти (VI розділ. Форми атестації здобувачів вищої освіти).

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація випускників освітньо-професійної програми здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (дипломного проекту) та завершується видачею документу встановленого зразка (диплому) про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням освітньої кваліфікації: бакалавр з машинобудування. Атестація здійснюється відкрито і публічно.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота повинна відобразити здатність автора розв'язувати складні спеціалізовані інженерні завдання та прикладні задачі, що стосуються інженерії харчового обладнання, та які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу або у репозиторії закладу Хмельницького національного університету

IV Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) в університеті відповідає вимогам Європейських стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти (ESG), статті 16 чинного Закону України «Про вищу освіту» (зі змінами). Система внутрішнього забезпечення якості функціонує в Університеті на п'яти організаційних рівнях відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти у Хмельницькому національному університеті (вебсайт Університету (<https://khmnu.edu.ua/>): розділ «Нормативні документи», рубрика – «Положення», сторінка – «Положення про організацію освітньої діяльності»).

Система внутрішнього забезпечення якості передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників університету та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті університету, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками університету та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) інших процедур і заходів.

V. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Програмні результати навчання	Обов'язкові компоненти ОП																																							
	Цикл загальної підготовки										Цикл професійної підготовки																													
	ОЗП.01	ОЗП.02	ОЗП.03	ОЗП.04	ОЗП.05	ОЗП.06	ОЗП.07	ОЗП.08	ОЗП.09	ОЗП.10	ОЗП.11	ОЗП.12	ОЗП.13	ОЗП.14	ОЗП.15	ОЗП.16	ОФП.01	ОФП.02	ОФП.03	ОФП.04	ОФП.05	ОФП.06	ОФП.07	ОФП.08	ОФП.09	ОФП.10	ОФП.11	ОФП.12	ОФП.13	ОФП.14	ОФП.15	ОФП.16	ОФП.17	ОФП.18	ОФП.19	ОФП.20				
Інтегральна компетентн.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Загальні компетентності	ЗК.01	+		+					+	+								+						+		+														
	ЗК.02		+														+								+		+	+	+		+	+		+	+		+	+		
	ЗК.03														+	+												+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		
	ЗК.04		+																				+					+											+	
	ЗК.05																									+				+						+	+	+	+	
	ЗК.06				+				+																+	+	+	+								+	+	+		
	ЗК.07							+																			+													
	ЗК.08					+				+				+	+	+																			+					
	ЗК.09						+			+						+	+																							
	ЗК.10		+			+	+	+																+				+	+	+			+	+						
	ЗК.11						+									+	+	+											+						+	+	+			
	ЗК.12						+	+		+				+																										
	ЗК.13						+	+		+						+	+	+																						
Фахові компетентності	ФК.01	+	+	+		+		+			+	+					+	+		+	+	+	+	+	+		+	+	+			+						+		
	ФК.02				+	+					+	+						+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+		+	
	ФК.03												+										+				+		+				+			+		+	+	
	ФК.04												+	+						+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	ФК.05		+	+																				+	+			+	+	+										+
	ФК.06																										+	+	+	+							+			+
	ФК.07					+						+	+					+		+	+	+					+	+	+	+	+						+	+	+	
	ФК.08																							+				+		+	+				+	+		+	+	
	ФК.09																	+																	+				+	
	ФК.10												+															+		+	+			+		+			+	+
	ФК.11																				+						+		+											
	ФК.12																								+			+	+	+		+		+						

VII Процедура присвоєння професійної кваліфікації

Не присвоюється

Використані джерела

- 1 Закон України “Про освіту” (зі змінами) [Електронний ресурс]. – URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
- 2 Закон “Про вищу освіту” (у редакції від 16.08.2024 р.) [Електронний ресурс]. – URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
- 3 Національна рамка кваліфікацій (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 25 червня 2020 р. № 519). [Електронний ресурс]. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/519-2020-%D0%BF#Text>
- 4 Стандарт вищої освіти України зі спеціальності 131 Галузеве машинобудування для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затверджений наказом МОНУ від 16.06.2020 р. № 806.
- 5 Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Наказ МОНУ від 01.06.2016 № 600 (у редакції наказу МОНУ від 03.04.2024 № 441).
- 6 Лист МОНУ від 05.06.2018 № 1/9-377 «Щодо надання роз’яснень стосовно освітніх програм».
- 7 Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності. Постанова КМУ від 30 грудня 2015 № 1187 (в редакції постанови КМУ від 24.03.2021 № 365).
8. Національний класифікатор України «Класифікатор професій ДК 003:2010». – К.: Центр учбової літератури, 2011.–360 с.
9. Положення про освітні програми підготовки здобувачів вищої освіти у Хмельницькому національному університеті, 2020. (Із змінами від 05.07.2023р.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/normatyvni-dokumenty/polozhennya/pro-osvitni-programy-pidgotovky-zdobuvachiv-vyshhoyi-osvity.pdf>
10. Методичні рекомендації до розроблення освітніх програм підготовки фахівців різних рівнів вищої освіти у Хмельницькому національному університеті, 2020. (Із змінами від 22.05.2023р.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://msn.khmnu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=416915>