

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



РОБОЧА ПРОГРАМА ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Галузь знань – G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність – G11 Машинобудування (за спеціалізаціями) G11.03 Технологічні машини та обладнання
Рівень вищої освіти – Другий (магістерський)
Освітньо-професійна програма – Технологічні машини та обладнання харчових виробництв
Обсяг дисципліни – 12 кредитів ЄКТС, **Шифр дисципліни** – ОФП.05
Мова навчання – українська
Статус дисципліни: обов'язкова (фахової підготовки)
Факультет – Інженерії, транспорту та архітектури
Кафедра – Галузевого машинобудування та агроінженерії

Форма здобуття освіти	Курс	Семестр	Обсяг практики		Вид семестрового контролю
			Кредити ЄКТС	Години	Залік (диференційований)
Д	2	3	12	360	+
З	2	3	12	3600	+

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми «Технологічні машини та обладнання харчових виробництв» за спеціальністю G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями) G11.03 Технологічні машини та обладнання»

Робоча програма складена

Підпис(и) автора(ів)

Підпис(и) автора(ів)

канд. техн. наук, доц. Андрій МАРТИНЮК
Науковий ступінь, учене звання, Ім'я, ПРІЗВИЩЕ автора(ів)

канд. техн. наук, доц. Віктор ФЕДОРІВ
Науковий ступінь, учене звання, Ім'я, ПРІЗВИЩЕ автора(ів)

Схвалена на засіданні кафедри галузевого машинобудування та агроінженерії

Протокол від 29 серпня 2025 № 1. Зав. кафедри
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ Андрій МАРТИНЮК

Робоча програма розглянута та схвалена вченою радою факультету інженерії, транспорту та архітектури
Протокол № 1 від 29 серпня 2025 р.

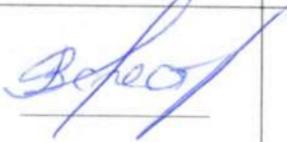
Голова вченої ради факультету

Підпис

Олег ПОЛІЩУК
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Хмельницький 2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Посада	Назва факультету	Підпис	Ініціали, прізвище
Завідувач кафедри галузевого машинобудування та агроінженерії, канд. техн. наук, доц.	Факультет інженерії, транспорту та архітектури		Андрій МАРТИНЮК
Гарант освітньо-професійної програми, канд. техн. наук, доц.	Факультет інженерії, транспорту та архітектури		Віктор ФЕДОРІВ
/ Декан	Факультет інженерії, транспорту та архітектури		Олег ПОЛІЩУК

3 ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Переддипломна практика є невід'ємною складовою підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Технологічні машини та обладнання харчових виробництв» в межах спеціальності G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями) G11.03 Технологічні машини та обладнання» і спрямована на формування загальних та фахових компетентностей, необхідних для виконання кваліфікаційної роботи і майбутньої професійної діяльності.

Програма переддипломної практики розроблена відповідно до «Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти у Хмельницькому національному університеті» і є основним навчально-методичним документом, що регулює загальні питання організації, проведення і підведення підсумків переддипломної практики.

Пререквізити – ОЗП.03 CALS системи в галузі, ОФП.03 Інноваційне обладнання харчових виробництв, ОФП.04 Проектування підприємств харчової промисловості.

Постреквізити – ОФП.06 Кваліфікаційна робота.

Відповідно до освітньої програми дисципліна має забезпечити:

– **компетентності**: Здатність до адаптації та дій в новій ситуації (ЗК 5); Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми (ЗК 7); Здатність приймати обґрунтовані рішення (ЗК 8); Здатність працювати в команді (ЗК 9); Здатність розробляти і реалізовувати плани й проекти у сфері машинобудування та дотичних видів діяльності, здійснювати відповідну підприємницьку діяльність (ФК 5); Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології і спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в галузі харчового машинобудування (УК 1); Здатність провадити виробничо-технологічну, організаційно-управлінську діяльність на підприємствах, пов'язаних з виготовленням та експлуатацією обладнання харчової промисловості (УК 2).

– **програмні результати навчання**: Знати і розуміти процеси машинобудування, мати навички їх практичного використання (ПРН 3); Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи (ПРН 5); Готувати виробництво та експлуатувати вироби машинобудування протягом життєвого циклу (ПРН 7); Знання і розуміння будови технологічного обладнання та основних процесів виробництва продуктів харчування (ПРН 9), Знати й розуміти особливості виробництв харчової промисловості, технології автоматизованого виробництва та їх систем керування, мати навички організаційно-управлінської діяльності для вирішення технічних задач галузі харчової промисловості (ПРН 10).

Мета практики. Систематизація, поглиблення та застосування теоретичних знань та практичних навичок, отриманих під час навчання, для вирішення конкретних інженерно-технічних завдань у сфері експлуатації, обслуговування, ремонту або модернізації технологічних машин та обладнання харчових виробництв, а також збір, аналіз та обробка вихідних даних, необхідних для виконання кваліфікаційної роботи.

Предмет практики. Технологічні процеси, режими роботи, конструктивні особливості, експлуатаційні характеристики (надійність, продуктивність, енергоефективність) та системи технічного обслуговування і ремонту технологічних машин та обладнання (наприклад, теплообмінників, пакувальних автоматів, насосних станцій, ліній розливу, дозаторів) на підприємстві харчової промисловості.

Завдання практики. Вивчити загальну організаційну структуру підприємства, технологічну схему виробництва та організацію роботи інженерно-технічної служби; *ознайомитися* з асортиментом продукції, технологічними процесами та режимами, які застосовуються на практиці, з акцентом на ділянку проходження практики; *проаналізувати* систему технічної експлуатації, діагностики, технічного обслуговування (ТО) та планово-попереджувальних ремонтів (ППР) технологічного обладнання; *здійснити* вивчення нормативно-технічної документації (стандарти, інструкції, технічні паспорти, експлуатаційна документація) на основні одиниці обладнання; *детально дослідити* конструктивні особливості, принцип дії та експлуатаційні характеристики (продуктивність, ККД, енергоспоживання) конкретних технологічних машин та апаратів (назвати ключові одиниці, наприклад, пастеризаторів, гомогенізаторів, дозуючих систем); *провести* спостереження та фіксацію фактичних параметрів роботи обладнання у різних технологічних режимах; *виявити* типові причини виникнення несправностей, механізми зносу критичних вузлів та розробити пропозиції щодо підвищення надійності, довговічності та безпеки експлуатації обладнання; *вивчити* застосування сучасних засобів автоматизації, контролю та управління технологічними процесами на

підприємстві; ознайомитися із заходами забезпечення охорони праці, пожежної безпеки та виробничої санітарії на робочих місцях, особливо при обслуговуванні машин.

4 ЗМІСТ ПРАКТИКИ

Переддипломна практика передбачає такі три етапи: організаційно-аналітичний; інженерно-дослідний етап (збір даних для кваліфікаційної роботи); оформлення звітної документації. На кожному етапі здобувачі виконують певні види роботи. Рекомендований календарний графік проходження переддипломної практики наведений у таблиці орієнтований календарний план переддипломної практики.

Орієнтований календарний план переддипломної практики

№ з/п	Етап практики	Зміст роботи	Кількість днів	Тижні
1	Організаційно-аналітичний етап	Знайомство з базою, структурою, регламентами та вивчення технологічної схеми.	4	Тиждень 1
1.1	Ознайомлення та планування	Зустріч з керівниками, ознайомлення з цілями, правами та обов'язками; складання та затвердження індивідуального плану роботи.	1	
1.2	Інструктажі	Проведення інструктажів з охорони праці, промислової та пожежної безпеки, правил внутрішнього розпорядку.	1	
1.3	Аналіз виробничої бази	Вивчення організаційної структури, технологічної схеми виробництва, ознайомлення з асортиментом та системою контролю якості.	2	
2	Інженерно-дослідний етап (збір даних для КвР)	Поглиблене вивчення обладнання, аналіз його роботи та збір усіх необхідних даних для кваліфікаційної роботи.	33	Тижні 2-7
2.1	Детальне вивчення обладнання	Вивчення конструктивних особливостей, принципу дії, технічних паспортів та інструкцій з експлуатації ключового обладнання ділянки, що досліджується.	5	
2.2	Аналіз експлуатаційних даних	Збір та систематизація даних щодо ефективності, продуктивності, енергоспоживання (паспортні та фактичні дані).	6	
2.3	Дослідження та діагностика	Аналіз системи ТО та ППР; вивчення журналів обліку відмов, простоїв та ремонту. Обґрунтування проблемного вузла чи процесу, обраного для кваліфікаційної роботи.	8	
2.4	Збір вихідних даних для КвР	Проведення замірів, фіксація робочих параметрів, збір статистичних та економічних показників, необхідних для розрахунково-конструкторської та економічної частин кваліфікаційної роботи.	10	
2.5	Обґрунтування модернізації	Розробка попередніх пропозицій щодо вдосконалення чи модернізації обраного об'єкта дослідження, проведення попереднього техніко-економічного аналізу.	4	
3	Оформлення звітної документації	Систематизація матеріалів та оформлення фінального пакету документів.	5	Тиждень 7

3.1	Систематизація та оформлення	Остаточна систематизація всіх зібраних матеріалів (розрахунків, креслень, схем, фотоматеріалів) та їх включення до розділів звіту.	3	
3.2	Подача звітної документації	Оформлення письмового звіту та щоденника практики. Підписання звітної документації у керівника від бази практики.	2	

Загальне організаційне і навчально-методичне керівництво переддипломною практикою здійснює професорсько-викладацький склад кафедри галузевого машинобудування та агроінженерії і керівники від бази практики підприємств харчової промисловості. Керівниками практики від кафедри призначаються викладачі, що мають науковий ступінь та/або вчене звання. Керівниками практики від бази практики є висококваліфіковані фахівці підприємства: головні інженери, головні механіки, начальники цехів або керівники ремонтно-механічних відділів.

Діяльність здобувачів на практиці визначається правилами внутрішнього трудового розпорядку та нормами промислової безпеки підприємства, що є базою переддипломної практики.

Щоденна робота здобувачів полягає у виконанні інженерно-технічних та аналітичних завдань, зборі та систематизації даних для кваліфікаційної роботи й обов'язковому заповненні щоденника проходження практики.

5. БАЗИ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ

Базами переддипломної практики є підприємства харчової та переробної промисловості, які використовують складне технологічне та механічне обладнання, що відповідає профілю підготовки фахівців.

Кафедрою галузевого машинобудування та агроінженерії укладено угоди про співпрацю для проходження практики з такими підприємствами:

- ТОВ «Хмельницька макаронна фабрика»;
- ТОВ «Хмельницькхліб»;
- ПАТ «Хмельницька пивоварня»
- ПрАТ «Тесмо-М»;
- ТОВ «СООК С»;
- ПрАТ «Миронівський хлібопродукт».

5 ТЕХНОЛОГІЇ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Для досягнення програмних результатів навчання під час практики використовуються такі методи навчання: словесні (пояснення, консультування); контекстного навчання; частково пошукові і дослідницькі; методи роботи з літературними та інформаційними джерелами.

6 ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ З ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Після закінчення терміну переддипломної практики здобувач вищої освіти звітує про виконання її програми. **Формою звітності є письмовий звіт і щоденник практики.**

Рекомендований обсяг звіту з практики – 25–30 сторінок основного тексту. **Звіт** має містити відомості про виконання всіх завдань практики і мати таку структуру:

- титульний аркуш, що містить підписи керівників практики від кафедри і від бази практики;
- зміст;
- вступ;
- основна частина згідно з програмою практики;
- висновки;
- перелік джерел посилання;
- додатки.

У вступі потрібно вказати підприємство харчової промисловості, на базі якого проходила

практика, сформулювати мету і завдання практики.

В основній частині звіту з практики мають бути висвітлені методичні розробки здобувача вищої освіти, теоретичне обґрунтування доцільності їх використання. Оформлювати звіт потрібно відповідно до вимог стандартів СОУ 207.01:2025 «Текстові документи. Загальні вимоги та правила складання» і СОУ 207.02:2025 «Бібліографічний запис. Загальні вимоги та правила складання».

Висновки мають містити основні результати виробничого дослідження. Також у висновках необхідно висвітлити, які знання й уміння було закріплено, нові компетентності отримано та професійні якості розвинуто під час практики.

Щоденник практики є офіційним документом, який містить інформацію про вид практики, терміни її проходження та назву підприємства харчової промисловості, в якому вона відбудеться. Усі дані мають бути завірені деканом факультету та скріплені печаткою. В щоденнику зазначається день прибуття здобувача вищої освіти на базу практики та дата завершення переддипломної практики, що засвідчує керівник підприємства харчової промисловості підписом і печаткою.

Крім цього в щоденнику містяться календарний графік проходження практики і робочі записи здобувача вищої освіти, відгуки керівників від бази практики та від кафедри про результати проходження практики здобувачем вищої освіти. Відгук керівника від бази практики в щоденнику та оцінювання роботи здобувача під час практики підписується та скріплюється печаткою підприємства харчової промисловості.

Захист звіту з практики відбувається на кафедрі галузевого машинобудування та агроінженерії у комісії, що призначається завідувачем кафедри. До складу комісії входять керівник практики від кафедри, інші викладачі кафедри та керівник від бази практики (за згодою). До захисту здобувач готує доповідь з презентацією. Доповідь на захисті має презентувати основні результати практики та доповнюватися презентацією з 8-10 слайдів. Тривалість доповіді – 4-5 хв. Слайди презентації мають висвітлювати етапи і результати виробничого дослідження та методичні розробки здобувача вищої освіти. Вони мають бути чіткі за змістом, пронумеровані, логічно пов'язані з доповіддю, але не дублювати її.

7 ПОЛІТИКА ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

Політика проходження практики визначається системою вимог, що передбачені чинними положеннями Університету про організацію освітнього процесу і практичну підготовку здобувачів вищої освіти. До проходження практики кафедра організовує проведення зборів здобувачів вищої освіти з питань проходження практики за участю її керівників від кафедри. На зборах проводиться загальний інструктаж щодо особливостей і порядку проходження практики, завдань практики; здобувачі вищої освіти отримують направлення на практику і щоденник практики, рекомендації щодо оформлення звітної документації тощо.

Здобувач вищої освіти має своєчасно прибути на базу практик і пройти інструктаж з техніки безпеки та охорони праці. Під час практики він має вчасно й у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики та настановами її керівників, суворо дотримуватися правил техніки безпеки, охорони праці, виробничої санітарії та внутрішнього розпорядку бази практики.

Після закінчення терміну практики здобувач вищої освіти у тижневий термін має захистити звіт з практики. Письмовий звіт, підписаний керівником практики і скріплений печаткою підприємства харчової промисловості, разом з щоденником практики здобувач вищої освіти подає керівнику практики від кафедри.

Під час оформлення звіту з практики здобувач вищої освіти має **дотримуватися політики академічної доброчесності** (заборонено списування, плагіат, використання штучного інтелекту (без належного цитування)).

У випадку невиконання здобувачем вищої освіти програми практики з поважної причини,

деканат, за заявою здобувача та на основі представлених документів, розглядає питання щодо надання йому академічної відпустки.

Здобувач вищої освіти, який на підсумковому контролі із захисту звіту з практики отримав негативну оцінку або не виконав програму практики без поважних причин, відраховується з Університету за невиконання індивідуального навчального плану.

Підсумки практики підводяться на засіданні кафедри і обговорюються на засіданні вченої ради факультету не рідше одного разу на навчальний рік.

8 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Формою підсумкового контролю для практики є диференційований залік.

Оцінювання результатів переддипломної практики здійснюється відповідно до «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ». Кожний вид роботи може бути зарахований, якщо здобувач вищої освіти набрав не менше 60 відсотків (мінімальний рівень для позитивної оцінки) від максимально можливої суми балів, призначеної структурній одиниці.

Будь-які форми порушення академічної доброчесності під час оцінювання *не допускаються*.

Критерії оцінювання структурних елементів загальної оцінки за переддипломну практику:

– *оцінка керівника практики від бази практики*: повнота, якість і своєчасність розв'язання завдань практики; відповідність змісту виконаних робіт (завдань) програмі практики; ініціативність, творчий підхід, активність і самостійність під час розв'язання завдань практики; дотримання правил внутрішнього розпорядку та професійної етики на підприємстві харчової промисловості;

– *оцінка керівника практики від кафедри*: повнота, якість і своєчасність розв'язання завдань практики; відповідність змісту виконаних робіт (завдань) програмі практики; ініціативність, творчий підхід, активність і самостійність під час розв'язання завдань практики; відповідність звіту вимогам стандарту щодо оформлення текстових документів і переліку джерел посилання, правильність оформлення щоденника з практики;

– *оцінка звіту з практики комісією*: повнота і якість розв'язання завдань практики; відповідність змісту виконаних робіт (завдань) програмі практики; відповідність звіту вимогам стандарту щодо оформлення текстових документів і переліку джерел посилання, правильність оформлення щоденника з практики;

– *оцінка комісією доповіді і презентації під час захисту практики*: структурованість і логічність доповіді; повне та змістовне розкриття результатів практики; лаконічність доповіді, дотримання регламенту; інформативність, структурованість, зрозумілість та відповідність візуальних матеріалів змісту доповіді (слайди, схеми, графіки); якість візуального оформлення презентації;

– *оцінка комісією відповідей на запитання під час захисту практики*: повнота та чіткість відповідей, їх правильність; логічність та обґрунтованість відповідей; вміння пояснити логіку прийнятих рішень.

Результати виконання завдань практики та її захисту оцінюються за 100-бальною накопичувальною шкалою (таблиця 8.1).

Таблиця 8.1 – Кількість балів за кожним із структурних елементів загальної оцінки (мінімум-максимум)

Оцінка керівника практики від бази практики	Оцінка керівника практики від кафедри	Оцінка комісією			Разом балів
		звіту з практики	доповіді і презентації під час захисту практики	відповідей на запитання під час захисту практики	
12–20	12–20	15–25	12–20	9–15	60–100

Критерії та кількість балів оцінювання за кожним структурним елементом загальної оцінки за переддипломну практику зазначені в таблиці 8.2.

Таблиця 8.2 – Критерії та кількість балів оцінювання за кожним структурним елементом загальної оцінки за переддипломну практику

Критерії оцінювання структурних елементів	Кількість балів	
	мінімум	максимум
– оцінка керівника практики від бази практики:	12	20
повнота, якість і своєчасність розв'язання завдань практики	3	5
відповідність змісту виконаних робіт (завдань) програмі практики	3	5
ініціативність, творчий підхід, активність і самостійність під час розв'язання завдань практики	3	5
дотримання правил внутрішнього розпорядку та професійної етики на підприємстві харчової промисловості	3	5
– оцінка керівника практики від кафедри:	12	20
повнота, якість і своєчасність розв'язання завдань практики	3	5
відповідність змісту виконаних робіт (завдань) програмі практики	3	5
ініціативність, творчий підхід, активність і самостійність під час розв'язання завдань практики	3	5
відповідність звіту вимогам стандарту щодо оформлення текстових документів і переліку джерел посилання; правильність оформлення щоденника з практики	3	5
– оцінка звіту з практики комісією:	15	25
повнота і якість розв'язання завдань практики;	6	10
відповідність змісту виконаних робіт (завдань) програмі практики;	6	10
відповідність звіту вимогам стандарту щодо оформлення текстових документів і переліку джерел посилання; правильність оформлення щоденника з практики	3	5
– оцінка комісією доповіді і презентації під час захисту практики:	12	20
структурованість і логічність доповіді	3	5
повне та змістовне розкриття результатів практики	3	5
лаконічність доповіді, дотримання регламенту	3	5
інформативність, структурованість, зрозумілість та відповідність візуальних матеріалів змісту доповіді (слайди, схеми, графіки), якість візуального оформлення презентації	3	5
– оцінка комісією відповідей на запитання під час захисту практики:	9	15
повнота та чіткість відповідей, їх правильність	3	5
логічність та обґрунтованість відповідей	3	5
зміня пояснити логіку прийнятих рішень	3	5
Сума:	60	100

Закопичена здобувачем вищої освіти сума балів за результатами виконання програми практики трансформується в інституційну шкалу оцінювання та шкалу оцінювання ЄКТС (таблиця 8.3).

Таблиця 8.3 – Співвідношення шкал оцінювання інституційної і ЄКТС

Оцінка ЄКТС	Рейтингова шкала балів	Інституційна оцінка (опис рівня досягнення здобувачем запланованих результатів навчання з освітнього компонента)	
		Залік	Іспит/диференційований залік
A	90–100	Зараховано	Відмінно/Excellent – високий рівень досягнення запланованих результатів навчання з освітнього компонента, що свідчить про безумовну готовність здобувача до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
B	83–89		Добре/Good – середній (максимально достатній) рівень досягнення запланованих результатів навчання з освітнього компонента та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
C	73–82		Задовільно/Satisfactory – достатній рівень. Наявні мінімально достатні для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом результати навчання з освітнього компонента
D	66–72		
E	60–65		
FX	40–59	Незараховано	Незадовільно/Fail – недостатній рівень. Низка запланованих результатів навчання з освітнього компонента відсутня. Рівень набутих результатів навчання є недостатнім для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
F	0–39		Незадовільно/Fail – результати навчання відсутні

Результати захисту звіту з переддипломної практики заносяться до заліково-екзаменаційної відомості та індивідуального навчального плану здобувача вищої освіти за двома шкалами оцінювання – інституційною та ЄКТС з підписами членів комісії.

9 НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Освітній компонент «Переддипломна практика» забезпечений необхідною навчально-методичною літературою. Зокрема, викладачами кафедри підготовлені:

Програма і методичні рекомендації щодо проходження переддипломної практики для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями) G11.03 Технологічні машини та обладнання», які розміщені в ІС «Модульне середовище для навчання» <https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=8399>

10 МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Проходження переддипломної практики не потребує використання спеціального програмного забезпечення, крім загальнонавчаних програм і операційних систем.

11 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Академічна доброчесність : проблеми дотримання та пріоритети поширення серед молодих вчених : кол. моногр. / заг. ред. : Н.Г. Сорокіної, А.Є. Артюхова, І.О. Дегтярьової. – Дніпро : ДРІДУ НАДУ, 2017. – 169 с. – Режим доступу : <https://surl.li/lnlfz>.
2. Бібліографічний запис. Загальні вимоги та правила складання. СОУ 207.02:2025 / О.М. Синюк, О.П. Шмурікова. – Хмельницький : ХНУ, 2025. – 37 с.
3. Інструменти штучного інтелекту : На основі матеріалів експертної дискусії «Штучний інтелект і організації громадянського суспільства» Щорічного Форуму «Штучний інтелект 2.0: регулювання та робота під час війни». – Режим доступу : <https://surl.li/vktnvy>.
4. Технологічне обладнання харчових виробництв Навчальний посібник /В.І. Теличкун, Ю.С.

Теличкун, О.О. Губеня, С.В. Стефанов, С.Т. Дамянова – Київ : Сталь, 2023. – 634 с.

5. Технологічні машини та обладнання харчових виробництв : навчальний посібник / О.І. Соколов, П.В. Мельник, В.А. Кузьменко та ін. – Київ : Інтерсервіс, 2021. – 450 с.

6. Федорів В. М., Стечишин М. С., Мартинюк А. В., Медведчук Н. К. Проектування підприємств харчової промисловості: навчальний посібник. – Київ: Видавництво «Центр учбової літератури», 2025. – 394с.

7. Федорів В.М., Олександренко В.П., Мартинюк А.В. Експлуатація та обслуговування обладнання: навч. посібник. / В.М. Федорів, В.П. Олександренко, А.В. Мартинюк. Хмельницький: ХНУ, 2024. – 335 с.

8. Модернізація технологічних процесів харчових виробництв: навчальний посібник / С.Д.Борук, В.М.Федорів. – Чернівці: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2022. – 103 с.

9. Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти у Хмельницькому національному університеті. – Режим доступу : <https://surl.li/aujann>.

10. Положення про систему забезпечення академічної доброчесності у Хмельницькому національному університеті. – Режим доступу : <https://surl.li/eoiylm>.

11. Текстові документи. Загальні вимоги та правила складання СОУ 207.01 : 2025 / О.М. Синюк, В.Г. Лонаговський, Г.В. Красильникова, І.В. Андрущук, В.С. Яремчук, Н.В. Подлевська. – Хмельницький : ХНУ, 2025. – 37 с.

12. Федорів В.М., Олександренко В.П., Мартинюк А.В., Люховець В.В. Експлуатація та обслуговування обладнання. Лабораторний практикум: навч. посіб. / В.М. Федорів, В.П. Олександренко, А.В. Мартинюк, В.В. Люховець. – Київ: Видавництво «Центр учбової літератури» , 2025. – 198с.

13. Електронний навчальний посібник «Експлуатація технологічного обладнання» https://elib.tsatu.edu.ua/dep/mtf/ophv_33/

12 ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Модульне середовище для навчання. – Доступ до ресурсу: <https://msn.khmnu.edu.ua>.

Електронна бібліотека університету. – Доступ до ресурсу: <http://library.khmnu.edu.ua>.

Репозитарій ХНУ. – Доступ до ресурсу: <http://elar.khmnu.edu.ua/jspui/?locale=uk>.