



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОДУКТІВ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ТА
МОЛОКА ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧОВОЇ ІНДУСТРІЇ»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ – Другий (магістерський)

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ – Магістр

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ – G13 Харчові технології

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ – G Інженерія, виробництво та будівництво

ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ – Магістр з харчових технологій

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
Державного біотехнологічного університету
протокол № 9 від «24» квітня 2025р..
та вводиться в дію з «01» вересня 2025р.

В.о. ректора

/Андрій Кудряшов/



Харків – 2025

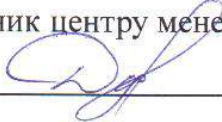
ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ ОНОВЛЕННЯ

освітньої програми

Харчові технології продуктів з рослинної сировини та молока для
підприємств харчової індустрії

«ПОГОДЖЕНО»

Керівник центру менеджменту якості освіти



Аліна ДИДИКІНА

«ПОГОДЖЕНО»

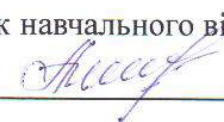
Декан факультету переробних і харчових виробництв



Марина ЯНЧЕВА

«ПОГОДЖЕНО»

Керівник навчального відділу



Анастасія КАШПЕРСЬКА

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Харчові технології продуктів з рослинної сировини та молока для підприємств харчової індустрії» підготовки здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні за спеціальністю G 13 «Харчові технології» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» розроблена на основі Стандарту вищої освіти за спеціальністю 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженого і введеного в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 22 жовтня 2020 р. № 1295 і є нормативним документом, в якому відображаються цілі освітньої та професійної підготовки, зміст навчання, місце фахівця в структурі господарства держави, вимоги до його компетентностей та інших соціально важливих властивостей і якостей.

Удосконалено проєктною групою у складі:

1. Погарська Вікторія Вадимівна, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри харчових технологій продуктів з плодів, овочів і молока та інновацій в оздоровчому харчуванні ім. Р.Ю. Павлюк, гарант;

2. Юр'єва Ольга Олексіївна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри харчових технологій продуктів з плодів, овочів і молока та інновацій в оздоровчому харчуванні ім. Р.Ю. Павлюк;

3. Селютіна Галина Анатоліївна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри харчових технологій продуктів з плодів, овочів і молока та інновацій в оздоровчому харчуванні ім. Р.Ю. Павлюк.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Мігулін А.М., директор ТОВ «Богодухівський молзавод», м. Богодухів

2. Шутюк В.В., д.т.н., доцент, в.о. завідувача кафедри технології консервування, Національний університет харчових технологій, м. Київ

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів додаються

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

«Харчові технології продуктів з рослинної сировини та молока для підприємств харчової індустрії» зі спеціальності G 13 «Харчові технології»

1. Загальна характеристика	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Державний біотехнологічний університет Факультет переробних і харчових виробництв
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Магістр Магістр з харчових технологій
Офіційна назва освітньої програми	Харчові технології продуктів з рослинної сировини та молока для підприємств харчової індустрії
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці 73% обсягу освітньої програми спрямовано на забезпечення результатів навчання за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію УД №21020562, дійсний до 01.07.2026
Цикл / рівень	НРК України - 7 рівень, FQ-EHEA - другий цикл, EQF-LLL - 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра, магістра, спеціаліста. Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Державного біотехнологічного університету» https://biotechuniv.edu.ua/abituriyentu/umovi-i-pravila-prijomu/i
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До повного завершення періоду навчання або наступного оновлення програми
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://biotechuniv.edu.ua/pro-universitet/osvitnya-diyalnist/osvitni-programi/
2. Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців, які володіють загальними та спеціальними компетентностями, здатні на високому професійному рівні розв'язувати складні задачі та проблеми дослідницького та інноваційного характеру у сфері харчових технологій продуктів з рослинної сировини та молока на підприємствах харчової індустрії з дотриманням принципів стратегії сталого розвитку.	
3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво Спеціальність G 13 Харчові технології
Опис предметної області	<i>Об'єкти вивчення та діяльності:</i> технологічні процеси і харчові продукти. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> наукові концепції, категорії, принципи, методи, харчові технології. <i>Методи, методики та технології:</i> методики забезпечення якості та безпечності харчових продуктів, методи планування і проведення експериментальних досліджень та обробки їх результатів, технології харчових виробництв, інформаційні та комп'ютерні технології.

	<i>Інструменти та обладнання:</i> спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади (відповідно до вимог освітньої програми), комп'ютерна техніка та програмне забезпечення.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Підготовка висококваліфікованих фахівців, які здатні із застосуванням спеціалізованого лабораторного та технологічного обладнання, комп'ютерної техніки та програмного забезпечення з урахуванням здобутків у сфері харчових технологій виконувати науково-дослідні роботи пов'язані з дослідженням технологічних процесів та спрямовані на удосконалення існуючих, розробку та впровадження інноваційних технологій отримання високоякісних та безпечних продуктів з рослинної сировини та молока, включаючи продукти оздоровчого спрямування з максимальним збереженням біологічного потенціалу сировини, на підприємствах харчової індустрії <i>Ключові слова:</i> технології продуктів з рослинної сировини та молока, інноваційні технології, технологічний процес, наукові дослідження, якість та безпека харчових продуктів, оздоровчі продукти
Особливості програми	Освітня програма спрямована на підготовку магістра, який володіє фундаментальними та професійно-орієнтованими знаннями для виробництва продуктів з рослинної сировини та молока, включаючи продукти оздоровчого спрямування з максимальним збереженням біологічного потенціалу сировини і передбачає поглиблену теоретичну та практичну підготовку для проведення дослідницьких та інноваційних робіт з урахуванням сучасних наукових здобутків у сфері харчових технологій, інформаційних та комп'ютерних засобів.
4. Працевлаштування випускників та подальше навчання	
Придатність до працевлаштування	Наукова, освітня, аналітична, експертна, консультативна, управлінська діяльність у сфері харчових технологій. Випускники здатні виконувати професійну роботу на підприємствах галузі та у галузевих організаціях різних видів діяльності і форм власності відповідно до Національного класифікатора України «Класифікація професій» ДК 003:2010 та вимог ринку праці: 1222.1: Головні фахівці - керівники та технічні керівники виробничих підрозділів у промисловості 1222.2: Начальники (інші керівники) та майстри виробничих дільниць (підрозділів) у промисловості 1229.7: Керівники інших основних підрозділів в інших сферах діяльності 1238: Керівники проектів та програм 1239: Керівники інших функціональних підрозділів 1312: Керівники малих підприємств без апарату управління в промисловості 146: Менеджери (управителі) підприємств, установ, організацій та їх підрозділів 2149.1: Наукові співробітники (інші галузі інженерної справи) 2149.2: Інженери (інші галузі інженерної справи); 2310.2: Інші викладачі закладів вищої освіти 2321: Викладачі закладів професійної (професійно-технічної) освіти

	2419.2: Професіонали у сфері маркетингу, ефективності господарської діяльності, раціоналізації виробництва, інтелектуальної власності та інноваційної діяльності 2471: Професіонали з контролю за якістю
Академічні права випускника	Продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване (під керівництвом викладача та проблемно-орієнтоване) навчання, яке проводиться у формі лекцій, семінарів, практичних та лабораторних занять, консультацій, гостьових лекцій, виконання курсових робіт, виробничої та переддипломної практик, самонавчання з використанням навчальної літератури, періодичних наукових видань, мережі Інтернет, дистанційних технологій, навчання в системі Moodle, тренінгів, підготовки кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	<i>Оцінювання здійснюється</i> за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ECTS, національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «не зараховано») системами. <i>Види контролю:</i> поточний та підсумковий (екзамен, залік, звіти з практик, захист курсових робіт, атестація здобувачів ступеня магістр) за визначеними критеріями.
6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері харчових технологій
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК 4. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК 5. Здатність працювати в міжнародному контексті.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	СК 1. Здатність обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науково-обґрунтовані методи та програмне забезпечення для проведення наукових досліджень у сфері харчових технологій СК 2. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі СК 3. Здатність захищати інтелектуальну власність у сфері харчових технологій СК 4. Здатність розробляти програми ефективного функціонування підприємств харчової промисловості та/або закладів ресторанного господарства відповідно до прогнозів розвитку галузі в умовах глобалізації. СК 5. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектів.

	СК 6. Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі. Додатково СК7. Здатність розробляти та впроваджувати технологічні інновації під час виробництва продуктів з рослинної сировини та молока оздоровчого спрямування з контролем якості протягом виробництва СК8. Здатність обирати високоефективне обладнання та технологічні прийоми збереження якості сировини під час розробки технології виробництва продуктів з рослинної сировини та молока.
7. Програмні результати навчання	
	ПРН 1. Відшуковувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій. ПРН 2. Приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативи у сфері харчових технологій, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах. ПРН 3. Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп'ютерне моделювання для розв'язання складних задач у харчових технологіях. ПРН 4. Застосовувати статистичні методи обробки експериментальних даних в галузі харчових технологій, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки експериментальних даних. ПРН 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій. ПРН 6. Розробляти та реалізовувати програми розвитку підприємств галузі на коротко- та довгострокову перспективу, аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та соціальні наслідки ПРН 7. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері харчових технологій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефаківців. ПРН 8. Здійснювати захист інтелектуальної власності у сфері харчових технологій, виконувати відповідні патентні дослідження, готувати документи на отримання патентів на винаходи і корисні моделі. ПРН 9. Вільно володіти державною та іноземною мовами для обговорення професійної діяльності, результатів досліджень та інновацій у сфері харчових технологій. ПРН 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки.

	ПРН 11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів. Додаткові ПРН 12. Розробляти та впроваджувати інноваційні харчові технології добавок та продуктів оздоровчого спрямування з рослинної сировини та молока, контролювати якість під час виробництва ПРН 13. Проводити пошук технологічних прийомів та обладнання для максимального збереження біологічного потенціалу сировини в технології виробництва продуктів з рослинної сировини та молока
8. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення освітньої програми відповідає ліцензійним вимогам. Відсоток викладачів, які мають вчене звання та науковий ступінь становить не менше 75%. Професорсько - викладацький склад проходить підвищення кваліфікації кожні 5 років загальним обсягом не менше 6 кредитів ЄКТС (180 год.).
Матеріально – технічне забезпечення	Для підготовки здобувачів за освітньою програмою використовуються три навчальні корпуси ДБТУ (локація: вул. Ключківська, 333), загальна площа яких складає 43738 м², навчальна – 27000 м². До складу корпусів входять аудиторії з мультимедійним обладнанням, комп'ютерні класи. Здобувачі освіти мають вільний безоплатний бездротовий доступ до мережі Internet. Випусковою кафедрою для підготовки здобувачів є кафедра харчових технологій продуктів з плодів, овочів і молока та інновацій в оздоровчому харчуванні ім. Р.Ю. Павлюк, що містить спеціалізовані лабораторії: «Навчальна лабораторія переробки та консервування молока», «Навчальна лабораторія переробки та консервування плодів та овочів», навчально - науковий центр «Інноваційних, кріо- та нанотехнологій рослинних добавок та оздоровчих продуктів». Загальна площа, що займає випускова кафедра, складає 219,0 м². Для підготовки здобувачів за освітньою програмою також використовується лабораторна та аудиторна база інших кафедр. В навчальних корпусах створено належні умови для організації харчування співробітників та здобувачів освіти. Забезпечення здобувачів вищої освіти гуртожитком складає 100 %.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	- офіційний сайт: https://biotechuniv.edu.ua/; - офіційна сторінка кафедри на сайті університету: https://biotechuniv.edu.ua/fakulteti-instituti/fakultet-pererobnih-i-harchovih-virobnitstv/kafedra-harchovih-tehnologij-produktiv-z-plodiv-ovochiv-i-moloka-ta-innovatsij-v-ozdorovchomu-harchuvanni/ - точки бездротового доступу до мережі Internet; - необмежений доступ до мережі Internet; - наукова бібліотека, читальні зали; - віртуальне освітнє середовище Moodle; - репозитарій. Кожний освітній компонент має повне інформаційне та методичне

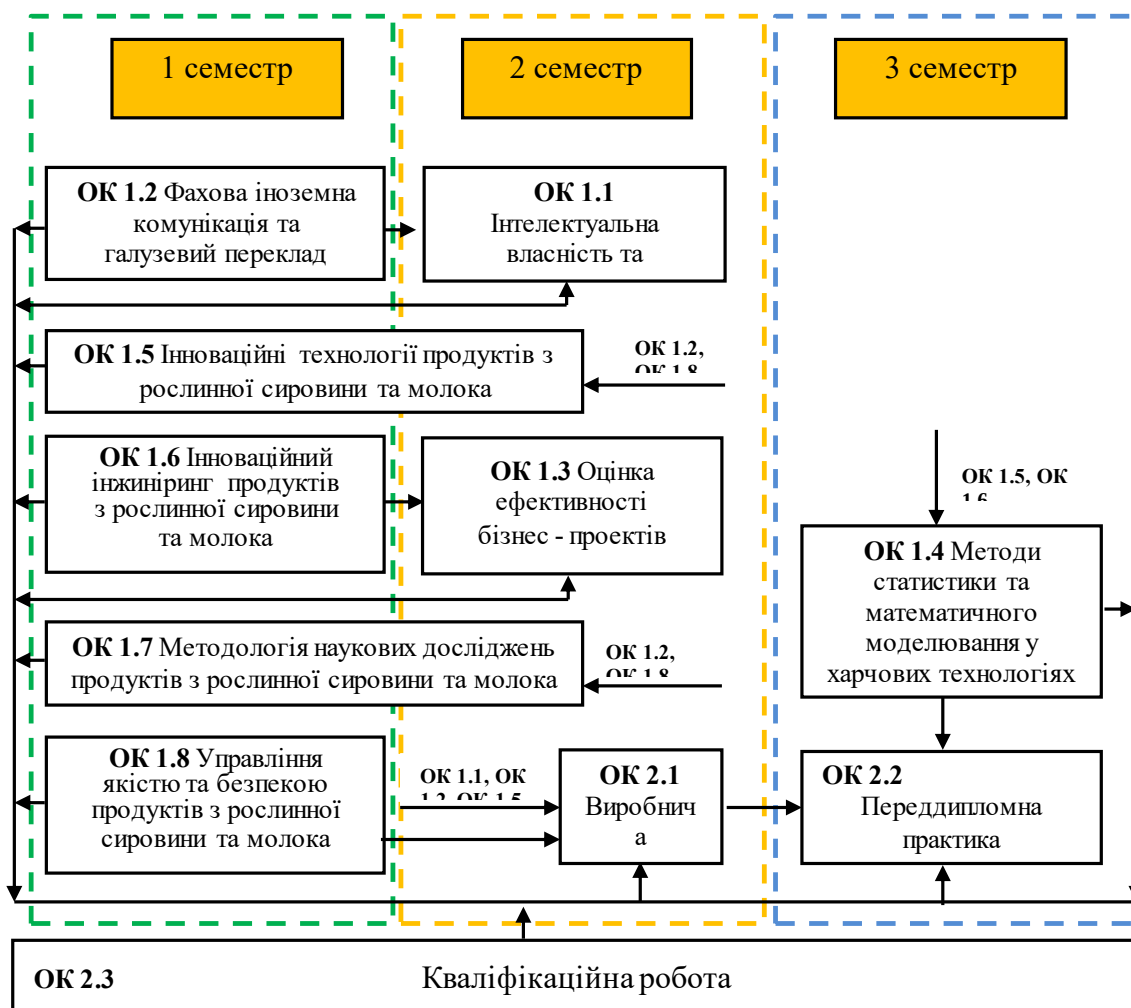
	забезпечення, яке включає бібліотечні фонди та електронні ресурси.
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Кожен здобувач вищої освіти має можливість у рамках національної академічної мобільності проходити у ЗВО–партнерах окремі курси, навчатися протягом семестру з подальшим визнанням отриманих результатів та зарахуванням кредитів. Принципи академічної мобільності визначаються законодавством України. Можливість навчатися за кількома спеціальностями або у кількох ЗВО одночасно визначається законодавством України.
Міжнародна кредитна мобільність	Принципи міжнародної академічної мобільності визначаються законодавством України, інших країн та угодами між державами. Кожен здобувач вищої освіти має можливість пройти процедуру визнання кредитів/термінів навчання.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Програма передбачає можливість навчання іноземних громадян

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

2.1 Перелік компонент ОПП

Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1.1	Інтелектуальна власність та патентознавство	3	диф. залік
ОК 1.2	Фахова іноземна комунікація та галузевий переклад	3	диф. залік
ОК 1.3	Оцінка ефективності бізнес-проектів	5	екзамен
ОК 1.4	Методи статистики та математичного моделювання у харчових технологіях	3	екзамен
ОК 1.5	Інноваційні технології продуктів з рослинної сировини та молока	10	екзамен, екзамен, КР
ОК 1.6	Інноваційний інжиніринг продуктів з рослинної сировини та молока	5	екзамен
ОК 1.7	Методологія наукових досліджень	7	залік, диф. залік
ОК 1.8	Управління якістю та безпекою продуктів з рослинної сировини та молока	5	екзамен
ОК 2.1	Виробнича практика	6	диф. залік
ОК 2.2	Переддипломна практика	3	диф. залік
ОК 2.3	Кваліфікаційна робота	16	атестація ЕК
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		66	
Вибіркові компоненти ОПП			
Загальний обсяг вибірових компонент:		24	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2 Структурно-логічна схема ОПП



3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи та порядку її захисту	Кваліфікаційна робота має бути спрямована на розв'язання комплексної складної задачі або проблеми у сфері харчових технологій продуктів з рослинної сировини та молока для підприємств харчової індустрії, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічний плагіат, фабрикацію, фальсифікацію. Процедура перевірки на плагіат визначається ДБТУ та здійснюється через програмно-обчислювальний комплекс StrikePlagiarism. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті ДБТУ, у репозитарії. Порядок та вимоги до оприлюднення визначаються ДБТУ.

4. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) у Державному біотехнологічному університеті передбачає здійснення таких процедур і заходів, передбачених Законом України «Про вищу освіту»:

- 1) визначення принципів і процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних працівників університету та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті університету, на інформаційних стендах тощо;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, в 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 ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових працях працівників університету і здобувачів вищої освіти;
- 9) інших процедур і заходів.

Система забезпечення університетом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням університету оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджується Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартом і рекомендаціями щодо забезпечення якості вищої освіти.

5. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

1. Стандарт вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 18 Виробництво та технології, спеціальність 181 Харчові технології. (від 22.10.2020 р. № 1295), <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/10/23/181-Kharchov.tekhn.mahistr.1.pdf>
2. Закон України «Про вищу освіту» (від 01.07.2014 № 1556-VII). – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>;
3. Закон України «Про освіту» (від 05.09.2017 № 2145-VIII). – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>;
4. Класифікатор професій: ДК 003: 2010. <http://www.dk003.com>;
5. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Затверджені Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 30.04.2020 р. № 584. https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna_rada/2020-metod-rekomendacziyi.docx
6. Постанова Кабінету міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження аціональної рамки кваліфікацій». – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>;
7. Постанова Кабінету міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
8. Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової перед вищої освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 р. № 1021. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF> (дата звернення 15.01.2025).

Таблиця 1

**Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей
deskрипторам НРК**

Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК	Знання Зн1 Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень Зн2 Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Уміння/Навички Ум1 Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур Ум2 Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах Ум3 Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	Комунікація К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються К2 Використання іноземних мов у професійній діяльності	Відповідальність і автономія AB1 Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів AB2 Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів AB3 Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії
	Загальні компетентності			
ЗК1	Зн1, Зн2	Ум3	К2	AB3
ЗК2	Зн1	Ум1, Ум3	-	AB2
ЗК3	Зн1	Ум1, Ум2	-	AB3
ЗК4	Зн2	Ум3	-	AB2
ЗК5	Зн1	Ум2, Ум3	К2	AB3
Спеціальні (фахові) компетентності				
СК1	Зн1, Зн2	Ум1	-	AB1
СК2	Зн1	Ум1	-	AB1
СК3	Зн1	Ум1	К1, К2	AB2
СК4	Зн2	Ум2	К1, К2	AB2
СК5	Зн2	-	К1, К2	AB3
СК6	Зн2	Ум3	-	AB1, AB2

Таблица 2

Матриця відповідності визначених ОПП результатів навчання та компетентностей

[illegible]

Матриця забезпечення програмних компетентностей відповідними компонентами освітньо-професійної програми

[illegible]

**Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами
освітньо-професійної програми**

[illegible]