



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

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

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ – Другий

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ – Магістр

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ – 181 Харчові технології

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ – 18 Виробництво та технології

ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ – Магістр з харчових технологій

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
Державного біотехнологічного університету
(протокол № 9 від «16» травня 2023 р.)
та вводиться в дію з «01» вересня 2023 р.

В.о. ректора

Андрій Кулчиш

Харків – 2023

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Харчові технології продуктів з рослинної сировини та молока для підприємств харчового бізнесу» підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології» є документом, в якому визначено цілі освітньої та професійної підготовки, зміст навчання, місце фахівця в структурі господарства держави, вимоги до його компетентностей та інших соціально важливих властивостей і якостей.

1. Розроблено кафедрою харчових технологій продуктів з плодів, овочів і молока та інновацій в оздоровчому харчуванні ім. Р.Ю. Павлюк Державного біотехнологічного університету.

ЗАТВЕРДЖЕНО та надано чинності рішенням Вченої ради університету, протокол № 9 від 16 травня 2023 р.

ВВЕДЕНО в дію 01.09.2023 р.

2. РОЗРОБНИКИ (проектна група):

1. Погарська В.В., д.т.н., проф., завідувач кафедри харчових технологій продуктів з плодів, овочів і молока та інновацій в оздоровчому харчуванні ім. Р.Ю. Павлюк, гарант;

2. Селютіна Г.А., к.т.н., доцент кафедри харчових технологій продуктів з плодів, овочів і молока та інновацій в оздоровчому харчуванні ім. Р.Ю. Павлюк;

3. Юр'єва О.О., к.т.н., доцент кафедри харчових технологій продуктів з плодів, овочів і молока та інновацій в оздоровчому харчуванні ім. Р.Ю. Павлюк;

4. Маренич В.М., головний технолог ТОВ «Богодучівський молзавод».

Рецензії – відгуки:

1. Шутюк В.В., д.т.н., доц., в.о. завідувача кафедри технології консервування Національного університету харчових технологій;

2. Яреценко Т.В., директор з якості, ТОВ «С-ТРАНС».

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів додаються

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 181 «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 кваліфікацій мовою оригіналу	Магістр Магістр з харчових технологій
Офіційна назва освітньої програми	Харчові технології продуктів з рослинної сировини та молока для підприємств харчового бізнесу
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, термін навчання 1 рік 4 місяці. Обсяг освітньо-професійної програми магістра становить 90 кредитів ЄКТС. Мінімум 35 % обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення результатів навчання за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію УД №21003595 від 08 січня 2019 р.
Цикл / рівень	НРК України – 8 рівень, FQ -ЕНЕА - другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Особа має право здобувати другий (магістерський) рівень вищої освіти за умови наявності диплому бакалавра (спеціаліста, магістра). Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Державного біотехнологічного університету», затвердженими Вченою радою.
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	до 1 липня 2026 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://btu.kharkov.ua/pro-universitet/osvitnya-diynalnist/osvitni-programi/
2. Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців, які володіють загальними та спеціальними компетентностями, здатні на високому професійному рівні здійснювати інноваційну та організаційну діяльність, розв'язувати складні задачі та проблеми дослідницького та інноваційного характеру у сфері харчових технологій продуктів з рослинної сировини та молока на підприємствах харчового бізнесу.	

3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Виробництво та технології Харчові технології
Опис предметної області	<i>Об'єктами вивчення та професійної діяльності</i> магістрів з харчових технологій є технологічні процеси і харчові продукти. <i>Цілі навчання:</i> формування у здобувачів вищої освіти здатності розв'язувати складні задачі та проблеми харчових технологій, що передбачає проведення досліджень та/або впровадження інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> – наукові концепції, категорії, принципи, методи, харчові технології; <i>Методи, методики та технології (якими має оволодіти здобувач вищої освіти другого рівня для застосовування на практиці):</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, комп'ютерна техніка та програмне забезпечення.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі харчових технологій. Акцент на виконання науково-дослідних та проектних робіт, пов'язаних з дослідженням технологічних процесів, використання спеціалізованого лабораторного і технологічного обладнання та приладів, комп'ютерної техніки та програмного забезпечення; розробка нових, удосконалення існуючих технологій та впровадження інноваційних технологій продуктів з рослинної сировини та молока для підприємств харчового бізнесу. <i>Ключові слова:</i> харчові технології; технології продуктів з рослинної сировини та молока, виробництво, технологічний процес, якість та безпека харчової продукції.
Особливості програми	Наскрізна програма практичної підготовки з можливістю закордонного стажування.

4 Працевлаштування випускників та подальше навчання	
Придатність до працевлаштування та подальшого навчання	Магістр з харчових технологій може працювати в науковій, освітній та виробничій галузях; на викладацьких, науково-дослідних, інженерних та адміністративних посадах у закладах вищої, фахової передвищої та професійно-технічної освіти, науково-дослідних установах, в органах державної влади і місцевого самоврядування та на підприємствах будь-якої організаційно-правової форми та за будь-якими видами економічної діяльності. Наукова, освітня, аналітична, експертна, консультативна, управлінська діяльність у сфері харчових технологій. 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, виконання курсових робіт, самостійного вивчення з використанням підручників, посібників, конспектів, періодичних наукових видань, мережі Інтернет, навчання в освітньому середовищі Moodle, самонавчання, тренінги, підготовка кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Оцінювання здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (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)
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 проєктів. СК 6. Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі.

7 Програмні результати навчання

	РН 1. Відшуковувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій. РН 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. РН 3. Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп'ютерне моделювання для розв'язання складних задач у харчових технологіях. РН 4. Застосовувати статистичні методи обробки експериментальних даних в галузі харчових технологій, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки експериментальних даних. РН 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій.
--	---

	РН 6. Розробляти та реалізовувати програми розвитку підприємств галузі на коротко- та довгострокову перспективу, аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та соціальні наслідки РН 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 нефахівців. РН 8. Здійснювати захист інтелектуальної власності у сфері харчових технологій, виконувати відповідні патентні дослідження, готувати документи на отримання патентів на винаходи і корисні моделі. РН 9. Вільно володіти державною та іноземною мовами для обговорення професійної діяльності, результатів досліджень та інновацій у сфері харчових технологій. РН 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки. РН 11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів.
8 Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення освітньо-професійної 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	- <i>навчальні корпуси:</i> до складу університету (локація: вул. Ключківська, 333) входять три навчальні корпуси, загальна площа яких складає 43738 м², навчальна – 27000 м²; Загальна площа, що займає кафедра харчових технологій продуктів з плодів, овочів і молока та інновацій в оздоровчому харчуванні ім. Р.Ю. Павлюк, складає 219,0 м²; Для забезпечення освітнього процесу використовуються спеціалізовані лабораторії кафедри: «Навчальна лабораторія переробки та консервування молока», «Навчальна лабораторія переробки та консервування плодів та овочів», а також науково-дослідна лабораторія «Інноваційних кріо- та нанотехнологій рослинних добавок та оздоровчих продуктів»; – <i>гуртожитки:</i> забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком складає 100 %;

	– <i>комп'ютерні класи</i>: комп'ютерна підготовка здійснюється на базі центру нових інформаційних технологій. Комп'ютерні класи обладнані сучасною технікою, яку об'єднано у локальну мережу та підключено до мережі Internet; – <i>пункти харчування</i>: у навчальних корпусах створено належні умови для організації харчування співробітників та здобувачів освіти; – <i>точки бездротового доступу до мережі Internet</i>: здобувачі освіти мають вільний безоплатний бездротовий доступ до мережі Internet; – <i>мультимедійне обладнання</i>: рівень оснащення мультимедійним технічним обладнанням є достатнім для здійснення освітнього процесу.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	- офіційний сайт: http://biotechuniv.edu.ua/; - 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	3	диф. залік
ОК 1.2	Ділова іноземна мова (англійська)	3	диф. залік
ОК 1.3	Оцінка ефективності бізнес-проектів	5	екзамен
ОК 1.4	Інноваційні технології продуктів з рослинної сировини та молока	13	екзамен, екзамен, КП
ОК 1.5	Управління якістю продуктів з рослинної сировини та молока	5	екзамен
ОК 1.6	Інноваційний інжиніринг продуктів з рослинної сировини та молока	5	екзамен
ОК 1.7	Методологія наукових досліджень	8	залік, диф. залік
ОК 2.1	Виробнича практика	6	залік
ОК 2.2	Переддипломна практика	3	диф. залік
ОК 2.3	Кваліфікаційна робота (проект)	16	атестація ЕК
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		67	
Вибіркові компоненти ОПП			
Загальний обсяг вибірових компонент:		23	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2 Структурно-логічна схема ОПП

ОК, що вивчаються	ОК, які передують						
	ОК1.1	ОК1.2	ОК1.3	ОК1.4	ОК1.5	ОК1.6	ОК1.7
ОК1.1							
ОК1.2							
ОК1.3							
ОК1.4							
ОК1.5							
ОК1.6							
ОК1.7							
ОК2.1				■		■	
ОК2.2	■	■	■	■	■	■	■
ОК2.3	■	■	■	■	■	■	■

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, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Процедура перевірки на плагіат визначається ДБТУ та здійснюється через програмно-обчислювальний комплекс Unicheck. Порядок та вимоги до оприлюднення визначаються ДБТУ, зокрема, реферат кваліфікаційної роботи має бути оприлюднений в Репозитарії університету.

4. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Система внутрішнього забезпечення університетом 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.

Таблиця 1

**Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей
дескрипторам 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 АВ1 Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів АВ2 Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів АВ3 Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії
Загальні компетентності				
ЗК1.	Зн1, Зн2	Ум3	К2	АВ3-
ЗК2.	Зн1	Ум1, Ум3	-	АВ2-
ЗК3.	Зн1	Ум1, Ум2	-	АВ3-
ЗК4.	Зн2	Ум3	-	АВ2-
ЗК5.	Зн1	Ум2, Ум3	К2	АВ3
Спеціальні (фахові) компетентності				
СК1.	Зн1, Зн2	Ум1	-	АВ1
СК2.	Зн1	Ум1	-	АВ1-
СК3.	Зн1	Ум1	К1, К2	АВ2
СК4.	Зн2	Ум2	К1, К2	АВ2
СК5.	Зн2	-	К1, К2	АВ3
СК6.	Зн2	Ум3	-	АВ1, АВ2

Таблица 2

Матриця відповідності визначених ОНП результатів навчання та компетентностей

[illegible]

здобутки у сфері харчових технологій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.											
РН8. Здійснювати захист інтелектуальної власності у сфері харчових технологій, виконувати відповідні патентні дослідження, готувати документи на отримання патентів на винаходи і корисні моделі.	+			+			+				
РН9. Вільно володіти державною та іноземною мовами для обговорення професійної діяльності, результатів досліджень та інновацій у сфері харчових технологій.					+					+	
РН10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки.			+	+		+			+	+	
РН11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів.		+	+			+					+
РН12. Розробляти та викладати спеціалізовані навчальні дисципліни у закладах вищої освіти	+									+	
РН13. Здійснювати комерціалізацію інноваційних розробок.					+		+				
РН14. Розробляти та реалізовувати наукові та науково-технічні проекти у сфері харчових технологій та дотичних до неї міждисциплінарних проблем з урахуванням технічних, соціальних, економічних та правових аспектів		+		+							

Таблиця 3

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

	РН 1	РН 2	РН 3	РН 4	РН 5	РН 6	РН 7	РН 8	РН 9	РН 10	РН 11
OK 1.1	+							+			
OK 1.2	+								+		
OK 1.3		+				+					
OK 1.4		+			+		+			+	
OK 1.5		+									+
OK 1.6		+			+		+			+	
OK 1.7	+		+	+						+	
OK 2.1					+						+
OK 2.2					+		+				
OK 2.3					+		+			+	