

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Суми 2026

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
ОПП «Харчові технології» СВО «Магістр»

Гарант освітньої програми:

к.т.н., доцент кафедри
технології харчування

Марина САВЧЕНКО

Члени проєктної групи:

к.т.н., доцент, завідувач кафедри
технології харчування

Оксана МЕЛЬНИК

д.т.н., професор кафедри
технології харчування

Федір ПЕРЦЕВОЙ

к.с.-г.н., доцент кафедри
технологій та безпеності
харчових продуктів

Наталія БОЛГОВА

к.с.-г.н., доцент кафедри
технологій та безпеності
харчових продуктів

Василь ТИЩЕНКО

здобувач першого
(магістерського) рівня вищої
освіти

Катерина ВЛІЗЬКО

Розглянуто та схвалено на розширеному засіданні кафедри технології харчування студентського активу та стейкхолдерів (протокол № від лютого 2026 року).

Схвалено на засіданні вченої ради факультету харчових технологій (протокол № від 2026 року).

Голова вченої ради факультету
харчових технологій, к.с.-г.н., доцент

Наталія БОЛГОВА

ПОГОДЖЕНО:

В.п. завідувача відділу якості освіти,
ліцензування та акредитацій, к.е.н., доцент

Олена РИБІНА

Завідувач навчального
відділу, к.е.н., доцент

Наталія КОЛОДНЕНКО

Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи СНАУ

Маргарита ЛИШЕНКО

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма зі спеціальності G13 «Харчові технології» другого (магістерського) рівня розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. зі змінами, Стандарту вищої освіти за спеціальністю 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології» для другого (магістерського) рівня вищої освіти від 22.10.2020 р. № 1295 зі змінами відповідно до Наказу Міністерства освіти та науки України від 20.03.2023 № 308, Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» зі змінами, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187 зі змінами Концепції освітньої діяльності Сумського національного аграрного університету (схваленої Вченою радою університету протокол №1 від 27 серпня 2015 року) та проектною групою факультету харчових технологій Сумського національного аграрного університету.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Харчові технології» зі спеціальності G13 Харчові технології

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Сумський національний аграрний університет Факультет харчових технологій
Ступінь вищої освіти	Магістр
Галузь знань	G «Харчові технології»
Спеціальність	G13 «Харчові технології»
Форми навчання	Денна, заочна
Освітня кваліфікація	Магістр з харчових технологій
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – магістр Спеціальність – Харчові технології Освітньо-професійна програма – Харчові технології
Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Акредитована НАЗЯВО №1937 Дата видачі 30.06.2021 Строк дії до 01.07.2026.
Цикл/рівень	НРК України - 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, QF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста, магістра (за іншою спеціальністю), без обмеження віку
Мова викладання	Українська, англійська

Термін дії освітньо-професійної програми	До 2026 року
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	https://surl.li/lrevxu
2 – Мета освітньо-професійної програми	
Підготовка магістрів, здатних здійснювати науково обґрунтоване проєктування, удосконалення та впровадження технологічних процесів виробництва харчової продукції з використанням безвідходних, ресурсоефективних та екологічно безпечних технологій. ОПП орієнтована на формування компетентностей у проведенні прикладних і експериментальних досліджень, управлінні якістю та безпечністю харчових продуктів, а також у вирішенні складних професійних завдань на підприємствах харчової промисловості та в закладах ресторанного господарства відповідно до принципів сталого розвитку.	
3 – Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	G Інженерія, виробництво та будівництво G13 Харчові технології
Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна
Опис предметної області	Об'єктом вивчення та професійної діяльності магістра з харчових технологій є: технологічні процеси і харчові продукти. Цілі навчання – 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. Теоретичний зміст предметної області становлять наукові концепції, категорії, принципи, методи, харчові технології. Методи, методики та технології: 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. Інструменти та обладнання: спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади (відповідно до вимог освітньої

	програми), комп'ютерна техніка та програмне забезпечення.
Цілі програми	Формування спеціальних умінь та знань, що передбачають отримання навичок науково-дослідної роботи студента з використанням комплексу дослідницько-інноваційних, організаційно-технологічних та маркетингових методів, методик і технологій для підвищення ефективності функціонування та розвитку харчових підприємств, закладів ресторанного господарства, організацій галузі.
Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	Підготовка магістрів з харчових технологій, здатних розробляти та впроваджувати безвідходні, ресурсоефективні й екологічно безпечні технології виробництва харчової продукції на основі прикладних наукових досліджень та принципів сталого розвитку.
Особливості програми	Формування фахових компетентностей за допомогою теоретико-методологічних та прикладних питань харчової промисловості; Володіння навиками вибору методів дослідження, модифікація існуючих та розроблення нових, виходячи з поставлених завдань; Уміння будувати моделі систем і процесів, використовувати сучасні програми оптимізації у конкретній галузі знань; Уміння застосовувати сучасні методи експериментальних досліджень, здатність планувати експеримент та обробляти отримані результати, аналізувати і осмислювати їх, робити висновки. Вміння оформляти отримані результати у вигляді звітів, рефератів, статей, доповідей. Певний досвід проведення патентних досліджень і оформлення заявочних матеріалів на об'єкти інтелектуальної власності; Володіння методами організації та контролю відповідного рівня якості та безпечності харчових продуктів, екологічної безпеки й ресурсозбереження технологічних процесів виробництва; Навики та методи викладацької діяльності; Виконання проектних і науково-дослідних робіт, пов'язаних із дослідженням технологічних процесів, впровадженням нових та

		удосконаленням існуючих технологій виробництва харчової та кулінарної продукції на харчових підприємствах та закладах ресторанного господарства.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
Придатність до працевлаштування		Наукова, освітня, аналітична, експертна, консультативна, управлінська діяльність у сфері харчових технологій. Випускники здатні виконувати професійну роботу в різних лінійних і функціональних підрозділах організацій усіх форм власності та організаційно-правових форм, а також освітніх, наукових, консультаційних, консалтингових, конструкторських і проектних організацій та установ; підрозділах органів державного та муніципального управління відповідно до Національного класифікатора України «Класифікація професій» ДК 003:2010: 1222.1 Головні фахівці – керівники та технічні керівники виробничих підрозділів у промисловості 1222.2 Начальники (інші керівники) та майстри виробничих дільниць (підрозділів) у промисловості 2149 Професіонали в інших галузях інженерної справи 2471 Професіонали з контролю за якістю 2482 Професіонали в галузі готельної та ресторанної справи Крім того магістерський рівень передбачає професійну діяльність випускників на посадах завідувача технологічної лабораторії, завідувач санітарно-технологічної лабораторії, інженер-лаборант, інженер-проектувальник, головний технолог проекту, головний адміністратор, керівник науково-дослідного підрозділу.
Академічні випускників	права	Продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.

5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	-студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, індивідуально-творчий та компетентнісний, системно-функціональний підхід; -лекції, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття в малих групах, самостійна робота на основі підручників та конспектів, консультації із викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи (за рекомендацією керівника освітньо-професійної програми)
Система оцінювання	Система оцінювання здобутих результатів навчання за дисциплінами освітньо-професійної програми складається з сумативного, формативного оцінювання. Оцінка якості освоєння освітньо-професійної програми включає накопичувальну бально-рейтингову систему, яка передбачає оцінювання студентів за всі види аудиторної та поза-аудиторної навчальної діяльності, спрямовані на отримання програмних результатів навчання: вхідний, поточний, поетапний, модульний, підсумковий контроль, екзамени, тестування, залік з професійної практики, підсумкова атестація – публічний захист кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна Компетентність (ІК)	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)	Обов’язкові фахові компетентності 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. Додаткові фахові компетентності СК 7. Здатність розробляти харчові продукти нового покоління, здатність до інноваційної наукової діяльності, що сприяє розвитку нових знань у галузі харчових технологій. СК 8. Здатність застосовувати математичні методи і моделі в прикладних дослідженнях, оптимізувати технологічні процеси для розробки інноваційних технологічних рішень у виробництві харчових продуктів. СК 9. Здатність організовувати виробництво та практично впроваджувати наукові розробки з врахуванням енергоефективності та ресурсозбереження і покращення якісних показників харчової продукції. СК 10. Здатність розробляти та реалізовувати комерційні та науково-технічні проекти у сфері харчових технологій з урахуванням технічних, комерційних та питань охорони довкілля.
7 — Програмні результати навчання (ПРН)	
Обов’язкові програмні результати навчання ПРН 1. Відшукувати 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 програмні результати

ПРН 12. Володіти інформаційною і комунікаційною базою для розробки і впровадження інновацій з врахуванням основ економіки, маркетингу і менеджменту.

ПРН 13. Знати та застосовувати основні принципи отримання інноваційної харчової продукції з різних видів сировини з врахуванням соціальної та економічної ефективності наукової розробки.

ПРН 14. Застосовувати знання та уміння з питань безвідходних технологій в умовах діючих підприємств харчової промисловості та закладів ресторанного господарства, застосування нових способів консервування та зберігання харчових продуктів, застосування біопластиків для пакування сировини, напівфабрикатів та готових виробів.

ПРН 15. Організовувати роботу підприємств харчової промисловості та закладів ресторанного господарства відповідно до вимог безпеки життєдіяльності, ресурсозбереження та екологічної безпеки.

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи
Вимоги до кваліфікаційної роботи	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. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічний плагіат, фабрикацію, фальсифікацію. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.
8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Наявність групи забезпечення, підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників, забезпечення відповідності наукового ступеню або вченого звання науково-педагогічного працівника.
Матеріально-технічне забезпечення	Наявність бібліотеки; навчальних та наукових лабораторій; кабінетів; спортивного комплексу; комбінату харчування; комп'ютерних класів; гуртожитку; медичного пункту.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Наявність методичного забезпечення практичних, семінарських, лабораторних робіт, програми практики, завдань для самостійної роботи студентів, питань для поточного і підсумкового контролю. Наявність читальних залів, підручників, навчальних посібників, періодичних фахових видань.
9 — Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Договір про співпрацю у науково-освітній сфері між Сумським національним аграрним університетом і Державним біотехнологічним університетом від 04.07.2022 року.
	Договір про співпрацю у науково-освітній сфері між Сумським національним аграрним університетом і Національним університетом харчових технологій від 07.05.2024 року.
Міжнародна кредитна мобільність	Рамкова угода між Університетом Гуйчжоу, Китай та Сумським національним аграрним університетом від 25.11.2020

	Угода №R-DOP.0161.6.19.2016 про співпрацю між Сумським національним аграрним університетом та Економічним університетом у Вроцлаві
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Відповідно до «Правил прийому до Сумського НАУ» навчання здобувачів вищої освіти з інших країн світу здійснюється українською та англійською мовами.

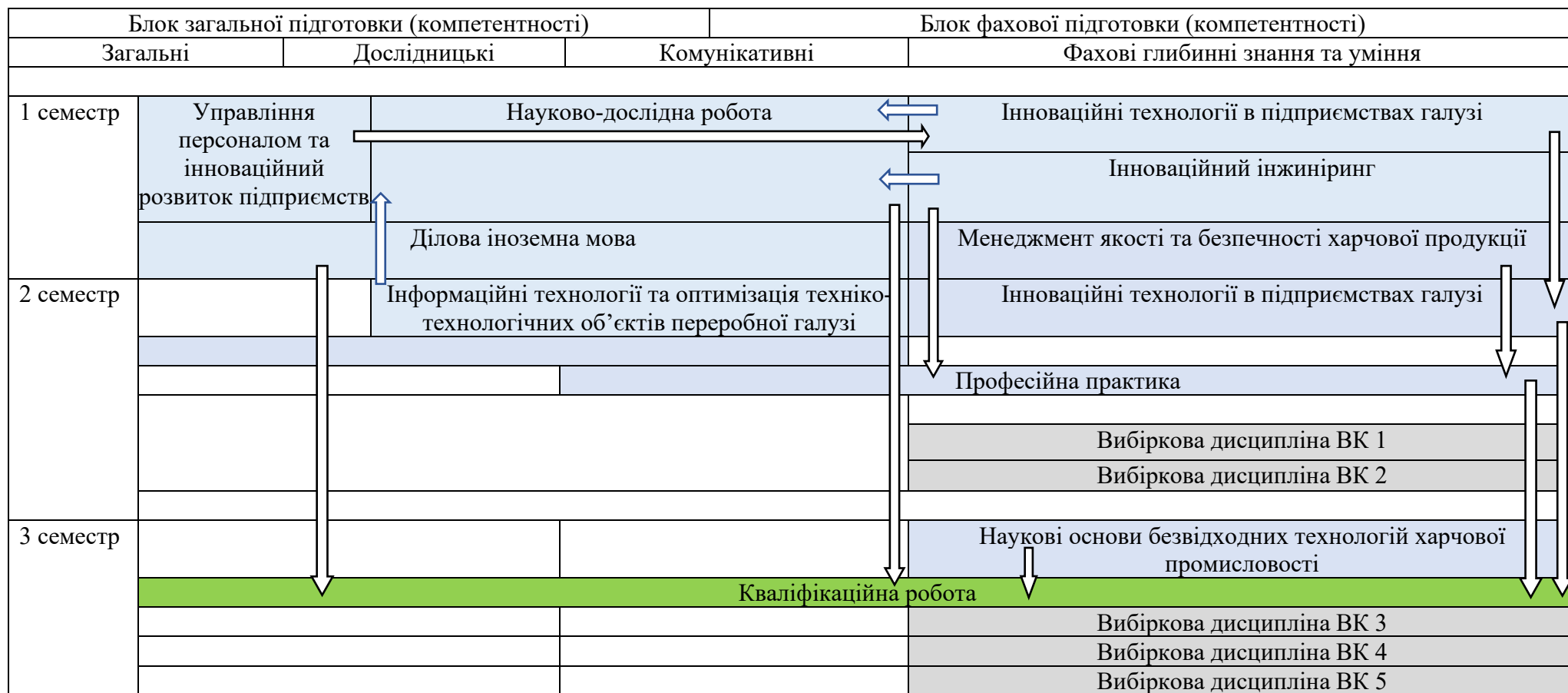
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, практика, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОПП			
OK1	Ділова іноземна мова	5,0	Екзамен
OK2	Управління персоналом та інноваційний розвиток підприємств	5,0	Диф. залік
OK3	Інноваційний інжиніринг	5,0	Екзамен
OK4	Менеджмент якості та безпечності харчової продукції	5,0	Екзамен
OK5	Професійна практика	10,0	Диф. залік
OK6	Кваліфікаційна робота	10,0	Публічний захист
OK7	Науково-дослідна робота	5,0	Екзамен
OK8	Інноваційні технології в підприємствах галузі	10,0	Екзамен
OK9	Наукові основи безвідходних технологій харчової промисловості	5,0	Диф. залік
OK10	Інформаційні технології та оптимізація техніко-технологічних об'єктів переробної галузі	5,0	Екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		65 кредити ECTS	
Вибіркові компоненти ОПП*			
BK1	Вибіркова дисципліна	5,0	Диф. залік
BK2	Вибіркова дисципліна	5,0	Диф. залік
BK3	Вибіркова дисципліна	5,0	Диф. залік
BK4	Вибіркова дисципліна	5,0	Диф. залік
BK5	Вибіркова дисципліна	5,0	Диф. залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		25 кредитів ECTS	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОП		90 кредитів ECTS	

*відповідно до факультетського каталогу

2.2. Структурно-логічна схема підготовки магістрів



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників за освітньо-професійною програмою «Харчові технології» другого (магістерського) рівня проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи та завершується виданням документу встановленого зразку про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: магістр з харчових технологій. Атестація здійснюється відкрито і публічно на засіданні Екзаменаційної комісії з атестації здобувачів вищої освіти.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК1	+		+			+	+			+
ЗК2			+			+	+			
ЗК3			+		+	+	+	+	+	
ЗК4		+	+	+	+			+	+	
ЗК5	+		+				+	+	+	
СК1			+			+	+			+
СК2			+			+	+		+	
СК3							+			
СК4		+	+	+	+			+	+	
СК5	+		+	+	+	+	+	+	+	
СК6				+	+	+		+		
СК7			+			+		+	+	+
СК8							+			+
СК9			+	+	+			+	+	
СК10		+	+					+	+	

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

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10
ПРН1	+		+			+	+	+		+
ПРН2		+		+	+	+		+		
ПРН3					+	+				+
ПРН4							+			+
ПРН5		+	+		+	+		+	+	
ПРН6				+	+			+	+	
ПРН7	+		+		+	+		+		
ПРН8							+			
ПРН9	+					+				
ПРН10			+			+	+			
ПРН11				+	+	+				
ПРН12		+	+			+				
ПРН13			+			+		+		
ПРН14									+	
ПРН15					+			+	+	

Перелік нормативних документів, на яких базується ОПП

1. Стандарт вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 18 Виробництво та технології, спеціальність 181 Харчові технології. Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 22.10.2020 р. № 1295. <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/10/23/181-Kharchov.tekhn.mahistr.1.pdf>
2. Закону України № 3642-IX від 23.04.2024р. «Про внесення змін до деяких законів України щодо розвитку індивідуальних освітніх траєкторій та вдосконалення освітнього процесу»
3. «Положення про організацію вивчення навчальних дисциплін вільного вибору» (веденого в дію наказом в.о. ректора Сумського НАУ №158/од від 02.04.2024р)
4. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 18.10. 2018р. №1125 [Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/11/29/181-Kharch.Tekhn-bakalavr-VO-zatv.Stand.01.11.pdf>].
5. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>].
6. Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту» – [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>].
7. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>]
8. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page>].
9. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>].
10. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій ДК 003:2010 [Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>];
11. Положення про освітні програми у Сумському національному аграрному університеті від 15 жовтня 2019 р. [Режим доступу: <https://surl.li/cnrejp>].

12.Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) [Режим доступу: <https://surl.li/fluvscl>].

13.International Standard Classification of Education (ISCED 2011): UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-en.pdf>].

14.ISCED Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013):UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013.pdf>].

15.Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 21.12.2017 р. № 1648), схвалені сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України (протокол від 29.03.2016 № 3) [режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/rekomendatsii-1648.pdf>].

16.Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд [Режим доступу: <https://surl.li/tfqnyf>].

17.Європейська кредитна трансферна накопичувальна система: Довідник користувача [Режим доступу: ec.europa.eu/education/tools/ects_en.htm].

18.EQF-LLL – European Qualifications Frameworkfor Lifelong Learning [Режим доступу: https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/brochexp_en.pdf].

19.QF-EHEA – Qualification Framework of the European Higher Education Area [Режим доступу: <http://www.ehea.info/article-details.aspx?ArticleId=67>].

20.Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти: монографія / Ю.М. Рашкевич. – Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2014. – 168 с.

21.TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів [Режим доступу: <http://www.unideusto.org/tuningeu/>].