

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю

181 «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»

галузі знань 18 «Виробництво та технології»


Кваліфікація: Доктор філософії з галузі «Виробництво та
технології» за спеціальністю «Харчові технології»

ЗАТВЕРДЖЕНО

ВЧЕНОЮ РАДОЮ СУМСЬКОГО НАУ

«24» 03 2023, протокол № 13

Голова вченої ради

 Володимир ЛАДИКА

Освітня програма вводиться в дію з

«09» 2023 р.

Ректор  Володимир ЛАДИКА



Суми – 2023

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми
«Харчові технології»

Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий)

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи, д.б.н., проф.

 **Ігор КОВАЛЕНКО**

Завідувач навчального відділу

 **Наталія КОЛОДНЕНКО**

В.п. декана факультету харчових технологій

 **Наталія БОЛГОВА**

Проектна група у складі:


Керівник проектної групи:

кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри технології харчування

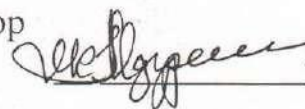
 **Оксана МЕЛЬНИК**

Члени проектної групи:

доктор технічних наук, професор кафедри технології харчування

 **Федір ПЕРЦЕВОЙ**

доктор технічних наук, професор кафедри технології харчування

 **Ігор МАЗУРЕНКО**


кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри технологій та безпеки харчових продуктів

 **Марина САМЛИК**


кандидат технічних наук, доцент кафедри технологій та безпеки харчових продуктів

 **Юлія НАЗАРЕНКО**

аспірант кафедри технології харчування

 **Ольга СЕРЕДА**

Т.в.п. завідувача відділу якості освіти, ліцензування та акредитації

 **Олена РИБИНА**

ПЕРЕДМОВА

Розроблено проектною групою спеціальності 181 «Харчові технології» Сумського національного аграрного університету у складі:

Мельник Оксана Юріївна – керівник проектної групи, кандидат технічних наук, доцент кафедри технології харчування;

Перцевой Федір Всеволодович – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри технології харчування;

Мазуренко Ігор Костянтинович - доктор технічних наук, професор кафедри технології харчування;

Самілик Марина Михайлівна - кандидат технічних наук, доцент кафедри технологій та безпечності харчових продуктів;

Назаренко Юлія Валентинівна - кандидат технічних наук, доцент кафедри технологій та безпечності харчових продуктів;

Середа Ольга Григорівна – аспірант кафедри технології харчування.

І. ОСВІТНЯ СКЛАДОВА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

1. Профіль освітньо-наукової програми зі спеціальності 181

«Харчові технології»

1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти	Сумський національний аграрний університет
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень
Ступінь вищої освіти	Доктор філософії (Philosophy Doctor degree)
Галузь знань	18 Виробництво та технології
Спеціальність	181 Харчові технології
Повна назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії в галузі «Виробництво та технології» за спеціальністю «Харчові технології» Doctor of Philosophy of Food Technology
Офіційна назва освітньо-наукової програми	Харчові технології
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – доктор філософії Спеціальність – 181 «Харчові технології» Освітня програма «Харчові технології»
Тип диплома та обсяг програми	Диплом доктора філософії одиничний, перший науковий ступінь, 4 академічних роки, 60 кредитів ЄКТС освітньої складової освітньо-наукової програми
Обмеження щодо форм навчання	Відсутні
Наявність акредитації	Акредитована
Цикл/рівень програми	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
Передумови	Наявність вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 181 «Харчові технології», (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста за спеціальностями: 7.05170112 «Технології харчування», 7.05170108 «Технології зберігання, консервування та переробки молоко» і 7.05170104 «Технології зберігання, консервування та переробки м'яса»). Вимоги до вступників визначаються Правилами прийому на освітньо-наукову програму PhD доктор філософії

Мова(и) викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	До 2026 р. (започаткована у 2016 р).
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://science.snau.edu.ua/aspirantura/
2. Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих фахівців в області харчових технологій, здатних розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері науково-технічного розвитку виробництва харчових продуктів, шляхом виконання досліджень, спрямованих на отримання нових наукових фундаментальних та прикладних знань, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.	
3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Науково-дослідницька, освітня, та фахова діяльність у галузі 18 Виробництво та технології за спеціальністю 181 Харчові технології
Об'єкт вивчення	Теоретико-методологічні, наукові та прикладні основи харчових технологій; принципи оптимізації технологічних процесів для забезпечення високого рівня якості та безпечності харчових продуктів, екологічної безпеки й ресурсозбереження виробництва; закономірності інноваційного розвитку харчових підприємств та технологій харчових продуктів; методологічні принципи наукової, науково-технічної та науково-педагогічної діяльності.
Цілі навчання	Формування професійних, науково-дослідницьких та освітнянських компетентностей, необхідних для інноваційної професійної, науково-дослідницької і освітнянської діяльності та впровадження сучасних технологій у спеціальності «Харчові технології». Створення умов для досягнення здобувачами здатності самостійно проводити наукові дослідження на міжнародно-визнаному рівні; підтримка аспірантів як висококваліфікованих викладачів, науковців та експертів з харчових технологій.
Основний фокус освітньої програми	Освітньо-наукова програма сформована як оптимальне поєднання академічних та фахових вимог, що дозволяє сформулювати у аспірантів вміння обґрунтовувати вирішення проблем у галузі «Виробництво та технології» зі спеціальності «Харчові технології», планувати та проводити фундаментальні та прикладні наукові дослідження зі створення та удосконалення

	технологій харчових продуктів, використовуючи сучасну методологію досліджень, критично аналізувати дослідницькі проекти, співпрацювати з іншими дослідниками, в тому числі працювати у міждисциплінарній команді, передавати професійні знання.
Теоретичний зміст предметної області	Поглиблене комплексне вивчення фундаментальних та прикладних наук спеціальності «Харчові технології».
Особливості програми	<p>Освітня складова програми. Освітня складова освітньо-наукової програми охоплює широке коло сучасних інноваційних векторів розвитку теорії і практики харчових технологій, зокрема технологій харчування, що формує актуалізовану теоретико-прикладну базу для проведення наукових досліджень.</p> <p>Наукова складова програми. Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає здійснення власних наукових досліджень під керівництвом одного або двох наукових керівників з відповідним оформлення одержаних результатів у вигляді дисертації. Ця складова програми не вимірюється кредитами ЄКТС, а оформляється окремо у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта і є складовою частиною навчального плану.</p> <p>Особливістю наукової складової освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії зі спеціальності 181 – Харчові технології є те, що окремі складові власних наукових досліджень аспіранти зможуть виконувати під час практичних занять з дисциплін професійної підготовки.</p>
Методи, методики та технології	Оволодіння методологією наукових досліджень та технологією експерименту, адекватними для вирішення поставлених наукових завдань з харчових технологій.
4. Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Посади в дослідницьких групах, наукових лабораторіях, профільних кафедрах, відділах у вищих навчальних закладах, профільних інститутах, комерційних науково-дослідних організаціях, на підприємствах та в організаціях різних видів діяльності та форм власності на керівних посадах. Фахівець здатний виконувати зазначену професійну роботу за (ДК 003:2010): 2310.2 викладачі університетів та вищих навчальних закладів;

	<p>2320 викладач професійного навчально-виховного закладу;</p> <p>2320 викладач професійно-технічного навчального закладу</p> <p>та інші сфери діяльності за фахом.</p>
Подальше навчання	<p>Навчання для розвитку та самовдосконалення у науковій та професійній сферах діяльності зі спеціальності 181 Харчові технології, а також інших споріднених галузях наукових знань, підготовка на 10-ому (науковому) рівні НРК України в галузі 20 Аграрні науки та продовольство; освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі і за кордоном), що містять додаткові освітні компоненти. Різні форми навчання впродовж життя (як в Україні, так і за кордоном) для підвищення кваліфікації та удосконалення управлінсько-адміністративної, наукової, дослідницької, педагогічної чи іншої діяльності.</p> <p>Навчання впродовж професійної діяльності для вдосконалення наукових та практичних компетенцій.</p> <p>Можлива безпроблемна подальша підготовка на докторському рівні в областях, близьких до галузі харчових технологій.</p>
5. Викладання та оцінювання	
Підходи до викладання та навчання	<p>Підходи до викладання та навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - активне навчання (інтерактивні методи навчання, що забезпечують особистісно-орієнтований підхід і розвиток системного, креативного та стратегічного мислення; спільне навчання у міждисциплінарних групах; «перевернутий клас» - навчання через викладання (learning by teaching) (педагогічна практика); - навчання через дослідження (в тому числі участь у виконанні бюджетних та госпдоговірних науково-дослідних робіт, участь у дослідницьких проектах); персоналізоване навчання (Personalized Learning): індивідуальні консультації з науковими керівниками; вибіркові фахові дисципліни).
Система оцінювання	<p>Освітня складова програми. Система оцінювання знань за дисциплінами освітньо-наукової програми складається з поточного та підсумкового контролю.</p> <p><i>Поточний контроль</i> знань аспірантів проводиться</p>

	<p>в усній формі (опитування за результатами опрацьованого матеріалу).</p> <p><i>Підсумковий контроль</i> знань у вигляді екзамену/заліку проводиться у письмовій формі, з подальшою усною співбесідою.</p> <p>У межах дисциплін, що забезпечують професійну підготовку, позитивні оцінки з поточного і підсумкового контролю можуть виставлятися автоматично, якщо аспірантом підготовлені та опубліковані наукові статті у збірниках, які входять до фахових видань та/або видань, які включені до міжнародних наукометричних баз. Кількість статей та їх тематика узгоджується з науковим керівником.</p> <p>Наукова складова програми. Оцінювання наукової діяльності аспірантів (здобувачів) здійснюється на основі кількісних та якісних показників, що характеризують підготовку наукових праці, участь у конференціях, підготовку окремих частин дисертації відповідно до затвердженого індивідуального плану наукової роботи аспіранта (здобувача). Звіти аспірантів (здобувачів), за результатами виконання індивідуального плану, щорічно затверджуються на засіданні кафедр та вченій раді інституту (факультету) з рекомендацією продовження (або припинення) навчання в аспірантурі.</p>
<p>Форма контролю успішності навчання аспіранта (здобувача)</p>	<p>Освітня складова програми.</p> <p>Підсумковий контроль успішності навчання здобувача проводиться у формі:</p> <ul style="list-style-type: none"> - екзамен – за результатами вивчення обов’язкових дисциплін освітньої програми циклу загальнонаукової підготовки (філософія науки, управління науковими проектами), циклу дослідницької підготовки (реєстрація прав інтелектуальної власності, організація і методика проведення навчальних занять, організація підготовки наукових публікацій, управління науковими проектами), циклу мовної підготовки (іноземна мова за професійним спрямуванням, методика підготовки наукових праць іноземною мовою), а також екзамени за результатами вивчення дисциплін професійної підготовки (сучасні досягнення харчової науки, методика та організація підготовки і написання дисертації /менеджмент лабораторної діяльності); - залік – за результатами вивчення всіх інших

	<p>освітніх компонентів, передбачених навчальним планом.</p> <p>Наукова складова програми.</p> <p>Наукова складова ОНП передбачає дисципліни циклів загальнонаукової підготовки, спеціальної (професійної), дослідницької підготовки, мовної спеціальної (професійної) та практичної підготовки (обов'язкових та вибіркових) та педагогічну практику, що разом з освітньою частиною програми та науковими дослідженнями за участі наукового керівника, підготуванням та публічним захистом дисертації у спеціалізованій вченій раді забезпечує отримання освітнього рівня «Доктор філософії» за спеціальністю 181 «Харчові технології».</p>
6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері харчових технологій, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ЗК3. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у харчових технологіях на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p> <p>ЗК4. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p>
Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)	<p>ФК1. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, що формують нові знання у сфері харчових технологій та/або дотичних до них міждисциплінарних напрямках.</p> <p>ФК2. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти у сфері виробництва харчових продуктів та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, виявляти лідерство під час їх реалізації.</p> <p>ФК3. Здатність застосовувати сучасні методології, методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень, цифрові технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності у сфері</p>

	<p>харчових технологій.</p> <p>ФК4.Здатність критично аналізувати та оцінювати сучасний стан і тенденції розвитку харчових технологій.</p> <p>ФК5. Здатність виявляти, ставити та розв'язувати задачі дослідницького характеру, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт у харчовій промисловості.</p> <p>ФК6. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти.</p> <p>ФК7. Здатність застосовувати знання для встановлення закономірностей втрат при реалізації технологічного процесу, при проведенні технологічних розрахунків; здатність використовувати на практиці знання принципів ресурсо- та енергозбереження при розробці чи удосконаленні технологій харчових продуктів.</p> <p>ФК8. Здатність оптимізувати процеси у технологіях харчових продуктів та конструювати рецептурний склад продуктів із застосуванням апарату математичного моделювання та сучасного програмного забезпечення.</p>
--	---

7. Програмні результати навчання

	<p>ПРН1. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми у сфері харчових технологій державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p>
	<p>ПРН2. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.</p>
	<p>ПРН3. Використовувати сучасні інструменти та технології пошуку, оброблення та аналізу інформації з проблем харчових технологій, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.</p>
	<p>ПРН4. Планувати, організувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження у сфері харчових технологій з використанням сучасних інструментів та обладнання, інформаційних технологій і програмного забезпечення.</p>
	<p>ПРН5. Мати передові концептуальні та методологічні знання, демонструвати дослідницькі навички у сфері харчових технологій та на межі предметних галузей, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень з метою отримання нових знань та/або здійснення інновацій на рівні сучасних світових досягнень науки і техніки.</p>

	<p>ПРН6. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість розв'язувати значущі наукові та прикладні проблеми у сфері виробництва харчових продуктів з врахуванням соціальних, економічних, екологічних і правових аспектів.</p>
	<p>ПРН7. Глибоко розуміти загальні принципи та методи харчової науки, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері харчових технологій та у викладацькій практиці.</p>
	<p>ПРН8. Мати ґрунтовні знання предметної області, аналізувати науково-технічний рівень світової та вітчизняної харчової науки, генерувати нові ідеї та формулювати мету власного наукового дослідження як складову загально-цивілізаційного процесу.</p>
	<p>ПРН9. Вирішувати комплексні завдання щодо ефективного зберігання і перероблення продовольчої сировини у харчові продукти з метою забезпечення їх якості та безпечності, відповідно до чинного законодавства.</p>
	<p>ПРН10. Знати та розуміти філософську методологію наукового пізнання та психолого-педагогічні аспекти професійно-наукової діяльності. Планувати та здійснювати освітній процес на основі сучасних методологічних принципів, демонструвати навички лідерства і саморегуляції на основі самопізнання.</p>
	<p>ПРН11. Прогнозувати, планувати і реалізовувати на практиці одержання харчових продуктів, оптимізувати параметри технологічних процесів відповідно до реалізації принципів ресурсозбереження та екологічної безпеки.</p>
	<p>ПРН12. Розробляти грантові пропозиції, технічну документацію та рекомендації промисловості у сфері виробництва продуктів харчування, формулювати власні авторські висновки, пропозиції та рекомендації.</p>
8. Форми атестації здобувачів вищої освіти	
Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічної презентації результатів досліджень у вигляді дисертаційної роботи доктора філософії за умови виконання аспірантом його індивідуального навчального плану.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Дисертаційна робота доктора філософії передбачає розв'язання актуальної теоретичної та/або експериментальної (практичної) проблеми в галузі харчових технологій і свідчить про здатність здобувача вести самостійне наукове дослідження, формулювати нові складні ідеї та обґрунтувати їх. Дисертація є результатом самостійної наукової роботи аспіранта, яка має статус інтелектуального продукту на правах рукопису і пропонує розв'язання актуального наукового завдання зі спеціальності 181 «Харчові технології».

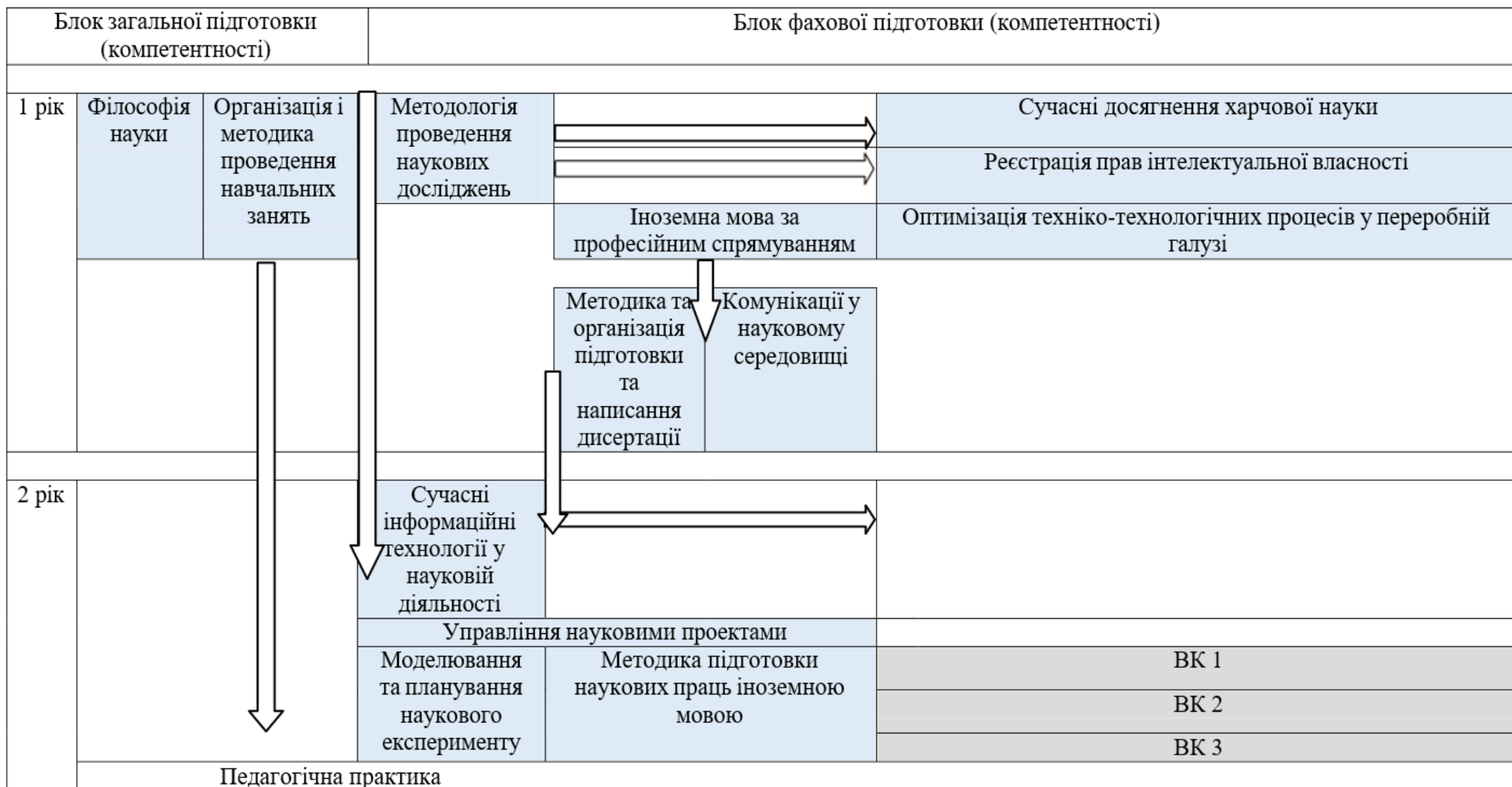
Вимоги публічного захисту	Захист дисертаційної роботи відбувається прилюдно на засіданні спеціалізованої вченої ради. Обов'язковою передумовою допуску до захисту дисертаційної роботи є апробація результатів дослідження та основних висновків на наукових конференціях та їх опублікування у фахових наукових виданнях, згідно з чинними вимогами.
9. Ресурсне забезпечення реалізації освітньої програми	
Кадрове забезпечення	Науково-педагогічний персонал відповідає вимогам чинного законодавства України. Науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньої програми, є співробітниками Сумського НАУ, забезпечується підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників не менше, ніж один раз на п'ять років. 100% науково-педагогічних працівників задіяних до викладання дисциплін мають наукові ступені та вчені звання.
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчально-науковими лабораторіями, в тому числі міжкафедральними: лабораторія інноваційних технологій харчових продуктів, лабораторія технології переробки м'яса, лабораторія кафедри технології харчування на базі КГХ, лабораторія технологічного контролю продуктів харчування, лабораторія обладнання харчових виробництв, міжкафедральна науково-практична лабораторія хімічних та мікробіологічних досліджень продуктів харчування.
Інформаційно-методичного забезпечення	Використання фонду наукових бібліотек ЗВО м. Суми, Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського, Інтернет ресурсів та авторських розробок науково-педагогічних працівників факультету та СНАУ.
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна індивідуальна академічна мобільність реалізується у рамках договорів про встановлення науково-освітнянських відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки з Харківським державним університетом харчування та торгівлі, Національним університетом харчових технологій, Одеською національною академією харчових технологій.
Міжнародна кредитна мобільність	Можлива, на основі двосторонніх договорів між Сумським НАУ та вищими навчальними закладами зарубіжних країн-партнерів, зокрема, угодами про

Разом за усіма циклами основної частини плану		45,0									
2. Вибіркові навчальні дисципліни											
ВК.1	Інновації в галузі / Нетрадиційна продовольча сировина	5,0			x						залік
ВК.2	Тепломасообмінні процеси та біохімічні перетворення у харчових системах / Інжиніринг інновацій	5,0				x					залік
ВК.3	Методика та технологія обробки наукової інформації / Сучасні інструментальні методи дослідження	5,0				x					залік
Усього за циклом спеціальної (професійної) підготовки (за вибором аспіранта)		15,0									
Разом за вибірковими дисциплінами		15,0									
Разом за циклами нормативної та варіативної частин		60,0									

1.2.2. Структурно-логічна схема ОП

Здобувачі вищої освіти мають право на вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною освітньою програмою та робочим навчальним планом, в обсязі, що становить не менш, як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти.

2.2. Структурно-логічна схема підготовки докторів філософії



II. НАУКОВА СКЛАДОВА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення аспірантом власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників та оформлення його результатів у вигляді дисертації. Наукова складова освітньо-наукової програми оформляється у вигляді індивідуального плану наукової роботи.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання комплексної проблеми в сфері харчових технологій, зокрема технологій харчової продукції, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

Дисертаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації. Дисертаційна робота має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти (наукової установи). Обсяг основного тексту дисертації повинен становити 4,0-5,5 авторських аркушів. Дисертаційна робота має відповідати іншим вимогам, встановленим законодавством.

Невід'ємною частиною наукової складової освітньо-наукової програми є підготовка та публікація наукових статей (кількість яких передбачена відповідними нормативно-правовими актами), монографій, науково-методичних рекомендацій, тез доповідей, виступи на наукових конференціях, участь у наукових семінарах, круглих столах, симпозіумах.

Участь у виконанні бюджетних, госпдоговірних та ініціативних науково-дослідних робіт (тем).

Впровадження результатів дослідження у виробництво та навчальний процес.

Тематики наукових досліджень:

1. Створення нових та удосконалення існуючих технологій харчових продуктів.

2. Дослідження сировини тваринного, рослинного, гідробіонтного та іншого походження, напівфабрикатів, кулінарної продукції, питної води, харчових і дієтичних добавок як предметів технологічної переробки в харчову продукцію.

3. Наукове обґрунтування і розроблення інноваційних технологій харчової продукції із сировини тваринного, рослинного, гідробіонтного та іншого походження, напівфабрикатів і кулінарної продукції; харчових і дієтичних добавок.

4. Наукове обґрунтування, розроблення і удосконалення технологій харчової продукції спеціального та функціонального призначення.

5. Встановлення механізму і кінетичних закономірностей хімічних, фізичних та біохімічних явищ, які відбуваються при переробці сировини тваринного, рослинного, гідробіонтного та іншого походження, напівфабрикатів і кулінарної продукції, а також питної води.

6. Розроблення харчових раціонів для окремих груп населення з урахуванням віку, статі, інтенсивності та умов праці, екологічних умов, виду захворювань та інших чинників, що впливають на здоров'я та працездатність людини.

7. Наукове обґрунтування та розробка технологій і технологічних режимів виробництва і зберігання хлібопекарських продуктів, кондитерських і макаронних виробів та харчових концентратів, що забезпечують енергоресурсозбереження, екологічну безпеку, підвищення технічного і технологічного рівня виробництва, зменшення втрат, збереження та покращення показників якості сировини і готової продукції.

8. Встановлення механізму і кінетичних закономірностей хімічних, фізичних та біохімічних явищ, які відбуваються при виробництві та зберіганні хлібопекарських продуктів, кондитерських і макаронних виробів та харчових концентратів.

9. Наукове обґрунтування нових видів сировини, розробка нового асортименту і технології виробництва хлібопекарських продуктів, кондитерських і макаронних виробів та харчових концентратів покращеної якості.

10. Дослідження закономірностей функціонування, моделювання та оптимізація технологічних процесів виробництва хлібопекарських продуктів, кондитерських і макаронних виробів та харчових концентратів.

11. Дослідження властивостей та якості сировини і хлібопекарських продуктів, кондитерських і макаронних виробів та харчових концентратів, удосконалення оцінки їхньої харчової цінності.

12. Розробка теоретичних і практичних основ перспективних методів і систем контролю якості і безпеки сировини, напівфабрикатів і готової продукції на різних етапах технології хлібопекарських продуктів, кондитерських і макаронних виробів та харчових концентратів.

13. Дослідження м'ясної, молочної та іншої продукції тваринництва, рибної продукції і продуктів з гідробіонтів та іншої продукції аквакультури як предметів технологічної переробки у вироби харчового, кормового, технічного чи іншого призначення.

14. Розроблення і удосконалення методологічних засад і наукових методів досліджень хімічного складу та структури, оцінювання якості і безпеки м'ясної, молочної, рибної сировини, продукції аквакультури, а також готових м'ясних, молочних, рибних та аквапродуктів.

15. Удосконалення існуючих технологічних процесів переробки м'ясної, молочної, рибної сировини та продукції аквакультури у напрямку розширення асортименту та поліпшення якості і безпеки готової продукції, зниження ресурсо- та енерговитрат на її виробництво.

16. Наукове обґрунтування та розроблення інноваційних технологій м'ясних, молочних, рибних продуктів та аквапродуктів.

17. Наукове обґрунтування та розроблення нових методів оброблення м'ясної, молочної, рибної сировини та продукції аквакультури, а також готових м'ясних, молочних і рибних продуктів.

18. Наукове обґрунтування, розроблення і вдосконалення технологій м'ясних, молочних і рибних продуктів спеціального, лікувально-профілактичного, геродієтичного чи функціонального призначення, а також фармацевтичних, хімічних, білкових та інших препаратів із м'ясної, молочної, рибної сировини та продукції аквакультури.

III. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ

Атестація осіб, які здобувають ступінь доктора філософії, здійснюється постійно діючою або разовою спеціалізованою вченою радою закладу вищої освіти чи наукової установи, акредитованою Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації. Здобувач ступеня доктора філософії має право на вибір спеціалізованої вченої ради.

Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання аспірантом його індивідуального навчального плану.

Перелік нормативних документів, на яких базується стандарт вищої освіти

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII.
2. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» від 22. 07. 2014 № 1602-VII
3. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти //Балуба І. та ін. Схвалено сектором вищої освіти Науково-методичної Ради. – 29 с.
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження національної рамки кваліфікацій». <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.15 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».
6. Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2016р №600 «Про затвердження та введення в дію Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти».
7. Національний класифікатор України: Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010, чинний від 2012-01-01.
8. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010, чинний від 2010-11-01.
9. Области образования и профессиональной подготовки 2013 (МСКО-О 2013): Сопроводительное руководство к Международной стандартной классификации образования 2011. – Институт статистики ЮНЕСКО, 2014. – Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/isced-f-2013-fields-of-education-training-2014-rus.pdf>.
10. ДСТУ ISO 22000:2007 Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга (ISO 22000:2005, IDT). – Київ : Держспоживстандарт України, 2007. – 30 с.
11. ДСТУ ISO 22005:2009 Простежуваність у кормових та харчових ланцюгах. Загальні принципи та основні вимоги щодо розроблення та запровадження системи (ISO 22005:2007, IDT). – Київ : Держспоживстандарт України, 2010. – 6 с.
12. Регламент (ЄС) Європейського Парламенту і Ради від 28.01.2002 р. № 178/2002, що встановлює загальні принципи і вимоги законодавства щодо харчових продуктів, створює Європейський Орган з безпеки харчових продуктів і що встановлює процедури у питаннях, пов'язаних із безпекою харчових продуктів.
13. Регламент (ЄС) Європейського Парламенту і Ради від 29.04.2004 р. № 882/2004 «Про офіційні заходи контролю, які застосовуються для

забезпечення підтвердження відповідності з кормовим та харчовим законодавством, правилами здоров'я та захисту тварин».

14. Регламент (ЄС) Європейського Парламенту і Ради від 29.04.2004 р. № 852/2004 «Про гігієну харчових продуктів».

15. Регламент (ЄС) Європейського Парламенту і Ради від 29.04.2004 р. № 854/2004, що встановлює особливі правила організації офіційного контролю за продуктами тваринного походження, що призначені для споживання людиною.

Інформаційні джерела

1. Національний глосарій 2014-
http://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf.
2. Стандарти та рекомендації щодо забезпечення якості у європейському просторі вищої освіти, ESG 2015. -
http://www.britishcouncil.org.ua/sites/default/files/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf
3. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації -
http://ihed.org.ua/images/biblioteka/rozroblennya_osv_program_2014_tempus-office.pdf.
4. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд -
http://ihed.org.ua/images/biblioteka/Rozvitok_sisitemi_zabesp_yakosti_VO_UA_2015.pdf.
5. ISCED (МСКО) 2011 -
<http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-en.pdf>.
6. ISCED-F (МСКО-Г) 2013 -
<http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013.pdf>.
7. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://core-project.eu/documents/Tuning%20G%20Formulating%20Degree%20PR4.pdf>.
8. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів -
<http://www.unideusto.org/tuningeu/>.
9. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 // Вид-во «Соцінформ». – Київ, 2010.

**Матриця відповідності визначених ОНП компетентностей
дескрипторам НРК**

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Загальні компетентності				
ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	*		*	
ЗК2. Здатність працювати в міжнародному контексті.	*	*	*	
ЗК3. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у харчових технологіях на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.		*	*	*
ЗК4. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).	*	*		*
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності				
ФК1. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, що формують нові знання у сфері харчових технологій та/або дотичних до них міждисциплінарних напрямках.	*	*		*
ФК2. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти у сфері виробництва харчових продуктів та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, виявляти лідерство під час їх реалізації.		*	*	*
ФК3. Здатність застосовувати сучасні методології, методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень, цифрові технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності у сфері харчових технологій.	*	*		

ФК4.Здатність критично аналізувати та оцінювати сучасний стан і тенденції розвитку харчових технологій.	*		*	*
ФК5. Здатність виявляти, ставити та розв'язувати задачі дослідницького характеру, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт у харчовій промисловості.	*	*		*
ФК6. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти.		*	*	*
ФК 7. Здатність застосовувати знання для встановлення закономірностей втрат при реалізації технологічного процесу, при проведенні технологічних розрахунків; здатність використовувати на практиці знання принципів ресурсо- та енергозбереження при розробці чи удосконаленні технологій харчових продуктів.	*	*		
ФК 8. Здатність оптимізувати процеси у технологіях харчових продуктів та конструювати рецептурний склад продуктів із застосуванням апарату математичного моделювання та сучасного програмного забезпечення.	*	*		

Матриця відповідності визначених ОНП результатів навчання та компетентостей

Програмні результати навчання	Інтегральна компетентність	Компетентності											
		Загальні компетентності				Спеціальні (фахові) компетентності							
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8
	ІК 1												
ПРН 1	+	+	+										
ПРН 2	+	+				+				+			
ПРН 3	+			+				+					
ПРН 4	+					+		+		+			
ПРН 5	+					+		+		+			
ПРН 6	+				+		+					+	
ПРН 7	+								+		+		
ПРН 8	+		+		+				+				
ПРН 9	+			+			+					+	+
ПРН 10	+						+				+		
ПРН 11	+			+								+	+
ПРН 12	+				+		+						

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

	ПРН1	ПРН2	ПРН3	ПРН4	ПРН5	ПРН6	ПРН7	ПРН8	ПРН9	ПРН10	ПРН11	ПРН12
OK1	+	+								+		
OK2			+					+				+
OK3	+											+
OK4			+	+	+		+					
OK5	+					+	+	+	+		+	
OK6		+	+	+	+							
OK7	+											+
OK8							+			+		
OK9	+	+		+				+				
OK10						+		+				+
OK11	+							+				
OK12	+				+							
OK13						+	+			+		
OK14			+						+		+	
BK1						+		+	+		+	
BK2						+			+			
BK3		+	+				+					
BK3	+			+	+		+					