

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Бакин Игорь Алексеевич **МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Должность: И.о. директора технологического института **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**
Дата подписания: 24.11.2025 15:37:39 **«Российский государственный аграрный университет –**
Уникальный программный ключ:
f2f55155d930706e649181206093e1db26bb603e **МСХА имени К.А. Тимирязева»**
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт Технологический
Кафедра технологии хранения и переработки продуктов животноводства

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора технологического института

И.А.Бакин
“28” Октября 2025 г

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
Б2.В.01.02(П) Научно-исследовательская работа

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль) Биотехнология продуктов питания из
мясного и молочного сырья

Курс 4
Семестр 7
Форма обучения очная
Год начала подготовки 2025

Москва, 2025

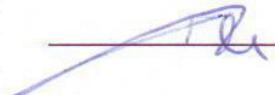
Разработчики: Канина Ксения Александровна, к.т.н., доцент  «26» 08 2025г.

Рецензент: Нугманов А.-Х.Х. д. тех. наук, профессор  «26» 08 2025г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры
Технологии хранения и переработки
продуктов животноводства, протокол № 1 от «28» 08 2025г.

И.о. зав. кафедрой

 «28» 08 2025г.

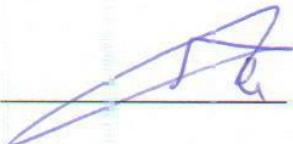
Согласовано:

Председатель учебно - методической
комиссии технологического института
Дунченко Нина Ивановна,
доктор тех. наук, профессор

 «28» 08 2025г.

Протокол № 2

И.о. зав. кафедрой



«28» 08 2025г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ /  «__» __ 2025г

Содержание

1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ.....	7
2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	7
ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ НИР.....	7
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	8
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ.....	14
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	15
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ	18
6.1. Руководитель производственной практики от кафедры	18
Обязанности обучающихся при прохождении производственной практики.....	18
6.2 Инструкция по технике безопасности.....	18
6.2.1. <i>Общие требования охраны труда</i>	19
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	20
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике	20
7.2. Общие требования, структура отчета и правила его оформления	20
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	20
8.1. Основная литература	20
8.2. Дополнительная литература	20
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы	21
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	22
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ)....	22
11. ПРИЛОЖЕНИЯ	

АННОТАЦИЯ

программы практики Б2.В.01.02 (П) Научно – исследовательская работа (НИР) для подготовки бакалавров по направлению Направление 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Направленность (профиль) Биотехнология продуктов питания из мясного и молочного сырья

Форма проведения практики: дискретная (распределенная), индивидуальная.

Способ проведения: стационарная

Цель практики: Производственная практика - **Научно – исследовательская работа (НИР)** является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования и является одной из форм организации учебного процесса и подготовки бакалавров. Она дает способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения, применять знания современных методов исследований, осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения, собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам, оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы, использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах, ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов, представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме.

Задачи практики соотнесены с видом профессиональной деятельности бакалавра – научно-исследовательской: обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления, формирование четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения, формах организации НИР; руководство составлением рабочих планов и методик проведения научных исследований и технологических разработок; подготовка отдельных заданий для исполнителей; сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования; выбор методик и средств решения задач; разработка методики и организация проведения экспериментов и испытаний; анализ их результатов; подготовка научно-исследовательских отчетов.

Основные задачи практики

-обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления, формирование представления об основных профессиональных задачах, способах их решения, формах организации НИР; руководство составлением рабочих планов и методик проведения научных исследований и технологических разработок; подготовка отдельных заданий для исполнителей; сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования; выбор методик и средств решения задач; разработка методики и организация проведения экспериментов и испытаний; анализ их результатов; подготовка научно-исследовательских отчетов.

- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;

- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской работы, требующих углубленных профессиональных знаний;

- соответствие научно-исследовательской работы бакалавров тематическим планам НИР Университета и, прежде всего, приоритетным направлениям научных исследований;

- закрепление теоретических знаний и умений, полученных бакалаврами в процессе обучения в университете;

- приобретение опыта и знаний при планировании научно-исследовательских экспериментов, исследовании актуальных научных проблем в мясной, молочной и рыбной промышленности;

- выявление и формулирование актуальных научных проблем составления программ научных исследований и разработок, организация их выполнения при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения;

- ведения библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;

- формулирования и разрешения задач, возникающих в ходе выполнения научно-исследовательской работы;

- выбор необходимых методов исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме выпускной квалификационной работы (ВКР) или при выполнении заданий руководителя);

- применение современных информационных технологий при проведении научных исследований;

- обработка полученных результатов, анализа и представления их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно - исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, ВКР).

- оформление результатов проделанной работы в соответствии с установленными нормативными документами, с привлечением современных средств редактирования и печати и информационных технологий;

- поиск и сбор научной информации, проведение экспериментальной части, обработка и анализ необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции: УК-1.1;УК-1.2;УК-1.3;УК-1.4;УК-1.5;УК-6.1; УК-6.2;УК-6.3;УК-6.4;УК-6.5; ПКос-5.1;ПКос-5.2;ПКос-5.3;ПКос-5.4.

Краткое содержание практики: – Практика предусматривает следующие этапы: планирование НИР, составления индивидуального плана НИР, ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в конкретной сфере, непосредственное выполнение научно-исследовательской работы, корректировка плана проведения НИР в соответствии с полученными результатами и составление итогового отчета о научно-исследовательской работе.

Место проведения практики: кафедра «Технологии хранения и переработки продуктов животноводства» РГАУ-МСХА им.К.А.Тимирязева, ФНЦ пищевых систем им.В.М.Горбатова.

Общая трудоемкость практики составляет 6 зач. ед. (216 час).

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой.

1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Цель практики: Производственная практика - Научно – исследовательская работа (НИР) является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования и является одной из форм организации учебного процесса и подготовки бакалавров. Она дает способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно- производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения, применять знания современных методов исследований, осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения, собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам, оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы, использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах, ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов, представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме.

2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Основные задачи практики:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления, формирование представления об основных профессиональных задачах, способах их решения, формах организации НИР; руководство составлением рабочих планов и методик проведения научных исследований и технологических разработок; подготовка отдельных заданий для исполнителей; сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования; выбор методик и средств решения задач; разработка методики и организация проведения экспериментов и испытаний; анализ их результатов; подготовка научно-исследовательских отчетов.

- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;

- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской работы, требующих углубленных про-

фессиональных знаний;

- соответствие научно-исследовательской работы бакалавров тематическим планам НИР Университета и, прежде всего, приоритетным направлениям научных исследований;

- закрепление теоретических знаний и умений, полученных бакалаврами в процессе обучения в университете;

- приобретение опыта и знаний при планировании научно-исследовательских экспериментов, исследовании актуальных научных проблем в мясной, молочной и рыбной промышленности;

- выявление и формулирование актуальных научных проблем составления программ научных исследований и разработок, организация их выполнения при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения;

- ведения библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;

- формулирования и разрешения задач, возникающих в ходе выполнения научно-исследовательской работы;

- выбор необходимых методов исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме ВКР или при выполнении заданий научного руководителя);

- применение современных информационных технологий при проведении научных исследований;

- обработка полученных результатов, анализа и представления их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно - исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, ВКР).

- оформление результатов проделанной работы в соответствии с установленными нормативными документами с привлечением современных средств редактирования и печати;

- поиск и сбор научной информации, проведение экспериментальной части научно-исследовательской работы, обработка и анализ необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы .

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Прохождение производственной практики - Научно-исследовательская работа (НИР) направлено на формирование у обучающихся Универсальных (УН),, профессиональных (ПК) компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения по программе практики

УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	Планируемые результаты прохождения практики обучающимися		
				знать	уметь	владеть
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач						
1.		Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи, в том числе с использованием цифровых инструментов	УК-1.1	Способы и приемы анализа задачи, ее декомпозиции, в том числе ,с использованием цифровых инструментов	Анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять ее декомпозицию, в том числе с использованием цифровых инструментов	Методологией Анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, ее декомпозици, в том числе с использованием цифровых инструментов
2.		Находит и критически анализирует информацию, в том числе на цифровых платформах, необходимую для решения поставленной задачи	УК-1.2	Способы нахождения и критического анализа информации, в том числе на цифровых платформах, необходимой для решения поставленной задачи	Находить и критически анализировать информацию, в том числе на цифровых платформах, необходимую для решения поставленной задачи	Способами нахождения и критического анализа информации, в том числе на цифровых платформах
3.		Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, в том числе с использованием цифрового инструментария	УК-1.3	возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, в том числе с использованием цифрового инструментария	Рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, в том числе с использованием цифрового инструментария	Способами рассмотрения возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, в том числе с использованием

						цифрового инструментария
4.		Грамотно, логично, аргументи- рованно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рас- суждениях других участников деятельности	УК-1.4	Знать аргументы для фор- мирования собственных суждений и оценки.	Грамотно, логично, аргумен- тировано формировать соб- ственные суждения и оцен- ки. Отличать факты от ме- ний, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Методологий по- строения аргумен- тированных собст- венных суждений и оценок
5.		Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи, в том числе с использованием цифрового инструментария	УК-1.5	последствия возможных решений задачи, в том числе с использованием цифрового инструментария	Определять и оценивать последствия возможных решений задачи, в том числе с использованием цифрового инструментария	Методологией Определения и оценивания последствий возможных решений задачи, в том числе с использованием цифрового инструментария
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни						

6.		Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы	УК-6.1	Свои ресурсы и их пределы для успешного выполнения порученной работы	Применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы	Методологией оценивания своих ресурсов и их пределов для успешного выполнения порученной работы
7.		Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	УК-6.2	Методику планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Методикой планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов
						карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

8.		Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	УК-6.3	цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Методикой реализации цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
9.		Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	УК-6.4	Показатели оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Методологией оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
10.		Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	УК-6.5	Принципы демонстрации интереса к учебе и возможности для приобретения новых знаний и навыков	Демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Методологией демонстрации интереса к учебе И оценкой возможности для
						приобретения новых знаний и навыков

ПКос-5 Способен измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок по технологии продуктов питания животного происхождения

11.	Обладает знанием отечественных и зарубежных источников о научно-технической информации в области технологии продуктов питания животного происхождения, используя для поиска данных соответствующие цифровые платформы	ПКос-5.1	отечественные и зарубежные источники научно-технической информации в области технологии продуктов питания животного происхождения, используя для поиска данных соответствующие цифровые платформы	использовать отечественные и зарубежные источники научно-технической информации в области технологии продуктов питания животного происхождения, используя для поиска данных соответствующие цифровые платформы	Методологией обработки отечественных и зарубежных источников информации в области технологии продуктов питания животного происхождения, используя для поиска данных соответствующие цифровые платформы
12.	Осваивает новые приборы и методы исследования сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции животного происхождения	ПКос-5.2	новые приборы и методы исследования сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции животного происхождения	Использовать новые приборы и методы исследования сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции животного происхождения	Методологией работы на новых приборах и методами исследования сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции животного происхождения

13.		Знает методики проведения исследований по оценке сырья и готовой продукции животного происхождения, включая цифровую обработку полученных результатов	ПКос-5.3	методики проведения исследований по оценке сырья и готовой продукции животного происхождения, включая цифровую обработку полученных результатов	применять методики проведения исследований по оценке сырья и готовой продукции животного происхождения, включая цифровую обработку полученных результатов	методиками проведения исследований по оценке сырья и готовой продукции животного происхождения, включая цифровую обработку полученных результатов
14.		Анализирует и обобщает результаты исследований для составления обзоров, отчетов и научных публикаций по вопросам производства продуктов питания животного происхождения	ПКос-5.4	результаты исследований для составления обзоров, отчетов и научных публикаций по вопросам производства продуктов питания животного происхождения	Анализировать и обобщать результаты исследований для составления обзоров, отчетов и научных публикаций по вопросам производства продуктов питания животного происхождения	Методологией анализа и обобщения результатов исследований для составления обзоров, отчетов и научных публикаций по вопросам производства продуктов питания животного происхождения

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Для успешного прохождения - Научно – исследовательская работа (НИР) необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам: «Компьютерные технологии и цифровизация проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом», «Управление качеством продукции», «Современные методы исследования качества сырья животного происхождения», «Инновационные технологии переработки молока, мяса, рыбы и гидробионтов», «Управление технологическими рисками».

Производственная практика -Научно – исследовательская работа (НИР) является основополагающей для изучения следующих дисциплин (практик): «Ресурсосберегающие технологии продуктов питания животного происхождения», «Современные тенденции использования вторичного мясного, молочного и рыбного сырья», «Производственная практика – Преддипломная практика» и для написания и подготовки к защите выпускной квалификационной работы.

Производственная практика - Научно – исследовательская работ (НИР) входит в состав вариативной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность: Технология мясных, молочных и рыбных продуктов .

Форма проведения практики дискретная (распределенная), индивидуальная.

Способ проведения – стационарная.

Место и время проведения практики: кафедра «Технологии хранения и переработки продуктов животноводства» и ФНЦ пищевых систем им.В.М.Горбатова в 7 семестре.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 2

Распределение часов производственной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		7
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	6	6
в часах	214	214
Контактная работа, час. *	2	2
Самостоятельная работа практиканта, час.	214	214
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	

Таблица 3

Структура производственной практики – научно-исследовательская работа

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1.	Ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ кафедры	УК-1.1
2.	Работа с отечественной и зарубежной информацией в области разработки продуктов питания животного происхождения	УК-1.2
3.	Обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы	УК-1.3
4.	Составление индивидуального плана НИР бакалавра	УК-6.2 УК-6.3
5.	Постановка целей и задач научно-исследовательской работы	УК-1.4 УК-1.5
6.	Определение объекта и предмета исследования	УК--1
7	Обзор информации по теме научного исследования, основанный на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержащий анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках выполнения ВКР	ПКос-5.1
8	Выбор методологии научного исследования, разработка схемы эксперимента и методик исследования	ПКос-5.2
9.	Выполнение научных исследований	ПКос-5.3

10.	Анализ и статистическая обработка полученных данных	ПКос-5.4
11.	Подготовка научных статей и согласование их с руководителем	ПКос-5.4
12.	Публичное обсуждение результатов НИР на кафедре	УК-6.4
13.	Участие в научно-исследовательских конференциях	ПКос-5.4

Содержание производственной практики – Научно-исследовательская работа (НИР)

Контактная работа (в объеме 2 часов) при проведении производственной практики - Научно-исследовательская работа (НИР) предусматривает следующие виды работы руководителя с бакалаврами:

- инструктаж по общим вопросам организации проведения производственной практики – Научно - исследовательская работа (НИР)
- составление рабочего плана проведения производственной практики – Научно - исследовательская работа (НИР)
- текущая консультация и контроль выполнения заданий, журналов наблюдений и других учебно-методических материалов;
- проверка и приём отчетов по производственной практике – Научно - исследовательская работа (НИР).

Основными этапами НИР являются:

- Планирование НИР – составление индивидуального плана НИР (приложение 1).
- Ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ проводимых на кафедре.
- Непосредственное выполнение научно-исследовательской работы по теме ВКР.
- Корректировка плана проведения НИР в соответствии с полученными результатами.
- Составление отчета о научно-исследовательской работе (Приложение 2).
- Получение зачета с оценкой по НИР.

1 этап Подготовительный этап

Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; знакомятся со структурой НИР, уточняют рабочий график (план) с руководителем на кафедре Университета или руководителем отдела ФНЦ пищевых систем им.В.М.Горбатова.

2 этап Основной этап

№ семестра	Содержание этапов выполнения работ
1	Инструктаж по общим вопросам организации практики
	Ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ кафедры/отдела
	Работа с отечественной и зарубежной информацией в области разработки продуктов питания животного происхождения
	Обоснование актуальности выбранной темы ВКР и характеристика современного состояния изучаемой проблемы
	Составление индивидуального плана НИР бакалавра
3	Постановка целей и задач исследования
	Определение объекта и предмета исследования
	Изучение информации по теме ВКР, основанный на актуальных научно - исследовательских публикациях и содержащий анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования
	Методология научного исследования, разработка схемы эксперимента и выбор методик исследования
	Выполнение научных исследований по теме ВКР
	Анализ и статистическая обработка полученных данных
	Написание научной статьи и согласование ее с научным руководителем
	Публичное обсуждение результатов НИР на кафедре
	Участие в научно-исследовательской конференции различного уровня
	Составление отчета по практике

3 этап Заключительный этап

Проводится подготовка к защите отчета по практике.

Таблица 6

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1.	Планирование и организация проведения научных исследований	УК-1.
2.	Методы исследований и их классификация	ПКос-5.1
3.	Методы эмпирического и теоретического уровней исследований	УК-1.2 УК-6
4.	Изучение современных инновационных технологий в области технологий продуктов животного происхождения	ПКос-5

Отчеты по НИР бакалавры сдают на последней неделе учебного семестра до начала зачетно - экзаменационной сессии.

Неполучение зачета НИР в семестре сможет служить основанием не допуска к зачётно - экзаменационной сессии..

6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

6.1. Руководитель производственной практики от кафедры

Назначение.

Для руководства практикой студента, проводимой в Университете/отделе научно-исследовательского учреждения, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой студента, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Ответственность.

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, директором института и проректором по учебно-методической работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Обязанности обучающихся при прохождении производственной практики:

- Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.
- Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
- Заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которых записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.
- Представляют своевременно руководителю практики отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет с оценкой по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС ВО и ОПОП.
- Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

6.2 Инструкция по технике безопасности

Перед началом практики заместители директора факультетов по науке и практической подготовке и руководители практики от Университета проводят инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

6.2.1. Общие требования охраны труда

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Обучающиеся должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год – курсовое обучение.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, врачающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике

Во время прохождения производственной практики - Научно-исследовательская работа бакалавр в конце семестра представляет отчет о выполненной работе (приложение 2), а также его можно дополнить рукописью статьи и/или сертификатом участника конференции.

7.2. Общие требования, структура отчета и правила его оформления

Общие требования. Общие требования к отчету (приложение 2):

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1. Основная литература

1. Царегородцева, Е. В. Технология хранения, переработки и стандартизация мяса и мясопродуктов : учебное пособие для вузов / Е. В. Царегородцева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 290 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13259-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543606>
2. Бессонова, Л. П. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия продуктов животного происхождения: учебник и практикум для вузов / Л. П. Бессонова, Л. В. Антипова; под редакцией Л. П. Бессоновой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,— 642 с. — Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15936-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538076>

8.2. Дополнительная литература

1. Брылев, А. А. Основы научно-исследовательской работы: учебник для вузов / А. А. Брылев, И. Н. Турчаева. — Москва : Издательство Юрайт, — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15861-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544833>
2. Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева, Д. В. Круглов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16519-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/5364102>.
3. Дрецинский, В. А. Методология научных исследований: учебник для вузов / В. А. Дрецинский. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, . — 349 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16977-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539139>

(Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Для студентов должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с другими вузами, предприятиями и организациями России и других стран, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, к базам данных иностранных журналов, к реферативной базе данных Агрикола и ВИНТИ, к научной электронной библиотеке, к Агропоиску, к информационным справочным и поисковым системам: Rambler, Yandex, Google.

Таблица 7

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование практики	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Производственная практика – Научно-исследовательская работа	«МультиМит Эксперт»	расчетная	Красуля О.Н. А.В. Токарев	2013, Свидетельство о регистрации № 2013616949

1. <http://www.gost.ru> (открытый доступ)
2. <http://www.labrate.ru/qualimetry.htm>(открытый доступ)
3. <http://food-standard.ru/> (открытый доступ)

9. Материально-техническое обеспечение практики

Таблица 8
Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями,
кабинетами, лабораториями

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	2
Уч. Корпус № 25, аудитория – лаборатория № 11	1. C2D-3000/2048/320Gb/DVDRW Монитор 19"ViewSonic VP916LCD 2. Принтер HP LJ. 1566 3. клавиатура Sven Basic 300 4. сетевой фильтр Buro 5. мышь A4Tech OP-720 USB 6. ареометр для молока 7. центрифуга лабораторная без подогрева, 12 проб*25мл 8. Весы A&D HL400i 9. Весы A&D HL200i 10.анализатор Лактан 1-4 11.экстрактор жира SOX 406 12.Полуавтомат система для определения сырого протеина 13.Микродозатор 14.Прибор для измерения показателей консистенции 15.Прибор для определения антиоксидантной активности 16.РН-метр,экспресс-анализатор 17.Сушильный шкаф 18.Прибор Сокслета для определения содержания жира
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова	Читальные залы библиотеки для самостоятельной работы
Общежитие	Комната для самоподготовки

10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Зачёт с оценкой получает бакалавр, прошедший производственную практику - Научно-исследовательская работа в 7 семестре и сдавший отчет о выполненной работе.

Бакалавры,, не выполнившие программы практик без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

10.1. Текущая аттестация по разделам НИР

Задания по практике

Задание 1. Провести анализ отечественной, зарубежной и патентной литературы в области научных направлений в технологии производства продуктов животного происхождения.

Задание 2. Обосновать актуальность выбранной темы ВКР и дать характеристику современного состояния изучаемой проблемы.

Задание 3. Составить обзор литературы по теме ВКР, основанный на актуальных научно - исследовательских публикациях и содержащий анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования.

Задание 4. Обосновать методологию научного исследования, разработать схему проведения эксперимента и выбрать методики исследования.

Задание 5. Изучить влияние этапов ЖЦП на причины возникновения опасных факторов при производстве нового конкурентоспособного продукта.

Задания по выполнению НИР представлены в таблице 9

Таблица 9.

Задание 6. Выполнение научных исследований по теме ВКР
Задание 7. Анализ и статистическая обработка полученных данных
Задание 8. Написание научной статьи и согласование ее с научным руководителем
Задание 9. Публичное обсуждение результатов НИР на кафедре
Задание 10. Участие в научно-исследовательской конференции различного уровня

10.2. Промежуточная аттестация по практике

Контрольные вопросы для промежуточной аттестации по производственной практике –

Научно-исследовательская работа (7 семестр, - зачёт с оценкой)

1. Основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения.
2. Современные проблемы науки, техники и технологии продуктов животного происхождения.
3. Основные правила и приемы реферирования и аннотирования научных текстов.
4. Приемы и методы управления коллективом.
5. Способы применения полученных теоретических знаний и научных результатов в профессиональной деятельности
6. Современные физические, химические, микробиологические, биохимические, реологические методы исследования,
7. Законодательная и нормативная база по применению современных методов исследования
8. Современные проблемы науки естествознания,
9. Современные проблемы молекулярной биологии,
10. Современные проблемы микробиологии,
11. Современные проблемы техники для производства продуктов животного происхождения.

12. Современные проблемы технологии продуктов животного происхождения.

13. Современные информационные технологии.

14. Нормативная документация по подготовке отчётов; способы, методы анализа и обработки полученных данных, технологии по оформлению, представлению результатов деятельности

15. Приоритетные направления развития АПК, науки и техники в пищевой и перерабатывающей промышленности страны.

16. Задачи государства по обеспечению безопасности и качества пищевой продукции.

17. Философские проблемы науки и техники и современные достижения науки и передовой технологии по производству продуктов животного происхождения

18. Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом.

19. Научные основы управления качеством пищевых продуктов.

20. Современные приборы и методы исследования свойств, сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 6

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5»	(отлично) оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4»	(хорошо) оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.

Пороговый уровень «3» (удовлетворительно) оценку «удовлетворительно»	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно) оценку «неудовлетворительно»	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Программу разработали:

К.А. Канина к.т.н. доцент

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет _____
Кафедра _____
Бакалавриат

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель
Программы бакалавриата
_____ Серегин С.А.
«___» ____ 20 ____ г.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Бакалавр _____

1. Факультет _____
2. Кафедра _____
3. Руководитель
Программы бакалавриата _____
К.т.н. Доцент Серегин С.А.
4. Научный руководитель магистранта _____
6. Наименование
Программы бакалавриата _____
*Продукты питания
животного происхождения*
7. Тема ВКР _____

8. Сроки представления результатов НИР

Итоговый	7 семестр

№ семестра	Содержание	Форма отчетности	Вид контроля
Итоговый		Итоговый отчет	Зачет с оценкой



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО БРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет _____
Кафедра _____

**ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ
БАКАЛАВРА**

за _____ семестр _____ / _____ учебного года

Бакалавр _____ И.О. Фамилия
(номер уч.группы) _____ (подпись)

Научный руководитель _____ И.О. Фамилия
ученая степень, ученое звание _____ (подпись)

Москва, 2025

Раздел I

Отчет о выполнении разделов индивидуального плана НИР за 7 семестр

Раздел II

Содержательный отчет о результатах научно-исследовательской работы за 7 семестр

РЕЦЕНЗИЯ

программы практики Б2.В.01.02 (П) Научно – исследовательская работа для подготовки бакалавров по Направление 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Направленность (профиль) Биотехнология продуктов питания из мясного и молочного сырья

Нугмановым А.-Х.Х, профессором кафедры технологии хранения и переработки плодоовошной и растениеводческой продукции проведена рецензия программы производственной практики - Научно-исследовательская работа (НИР) по Направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Направленность (профиль Биотехнология продуктов питания из мясного и молочного сырья (квалификация выпускника – бакалавр), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре Технологии хранения и переработки продуктов животноводства (разработчик –)

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная программа производственной практики - Научно-исследовательская работа (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2020 г. № 937.

2. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям нормативно-методическим документам, предъявляемых к программе ФГОС ВО.

3. Представленные в Программе цели практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

4. В соответствии с Программой за производственной практикой - Научно-исследовательская работа закреплено универсальных (УК) 10, и 4 профессиональных (ПКос) компетенций. Производственная практика - Научно-исследовательская работа и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость производственной практики - Научно-исследовательская работа составляет 6 зачётных единиц (216 часов), что соответствует требованиям ФГОС ВО.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

8. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

9. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 2 источников (базовый учебник), дополнительной литературой – 3 наименований, периодическими изданиями – 3 источников со ссылкой на электронный

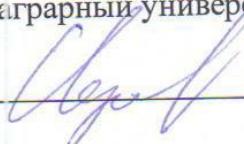
ресурсы, Интернет-ресурсы – 3 источника и соответствует требованиям ФГОС ВС направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

10. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике производственной практики - Научно-исследовательская работа и обеспечивает использование современных образовательных методов обучения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер структура и содержание программы производственной практики - Научно-исследовательская работа ОПОП ВО по Направление 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Направленность (профиль) Биотехнология продуктов питания из мясного и молочного сырья (квалификация выпускника – бакалавр) разработанная: к.т.н., доцент Канина Ксения Александровна, К.А.ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева» соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Нугманов А.-Х.Х., д. тех. наук, профессор ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»



« _____ »

2025