

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 08.10.2026 13:23:43
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой ТПиППЖ
/Молчанов А.В./
« 25 » декабря 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИБ
/Жоник Н.В./
« 25 » декабря 2024 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
Наименование практики	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
Направление подготовки	19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль)	Технология мяса и мясных продуктов
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость практики, ЗЕТ	3
Количество недель, отводимых на практику	2
Форма итогового контроля	зачет

Разработчик: доцент, к.б.н. Курако У.М.


(подпись)

Саратов 2024

1. Цели практики

Целью практики «Научно-исследовательская работа» является формирование навыков ведения самостоятельной научной работы.

2. Задачи практики

Задачами практики «Научно-исследовательская работа» являются:

- освоение методик наблюдения, эксперимента и моделирования;
- рассмотрение вопросов по теме исследования;
- поиск, анализ, систематизация и обобщение научной информации;
- подготовка аргументации для проведения научной дискуссии, в том числе публичной;
- изучение справочно-библиографических систем, способов поиска информации;
- приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;
- участие в разработке инновационных методов, средств и технологий производства продуктов из сырья животного происхождения.

3. Место практики в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, научно-исследовательская работа относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2. Практика.

Практика «Научно-исследовательская работа» базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при изучении дисциплин: «Проектирование мясных продуктов заданного состава и свойств», «Научные основы производства мясных продуктов», «Методы исследования мяса и мясных продуктов», «Методы контроля качества мясных продуктов».

Можно проследить логическую и содержательно-методическую взаимосвязь научно-исследовательской работы с такими дисциплинами как: «Технохимический контроль в мясной отрасли», «Реология и текстурный анализ мяса и мясных продуктов», «Математические методы обработки данных», «Микробиология мяса и мясных продуктов», «Патентоведение».

Для качественного усвоения практики обучающийся должен:

- *знать*: принципы организации научно-исследовательской деятельности; современные методы исследования качества и безопасности мясных продуктов.
- *уметь*: применять метрологические принципы инструментальных измерений, проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты, способностью измерять, наблюдать и составлять описания

проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок.

Знания и умения, полученные в процессе прохождения практики «Научно-исследовательская работа», являются базой для защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

4. Способы и формы проведения практики

Форма проведения – дискретная.

Способ проведения практики – стационарная.

5. Место и время проведения практики

Практика «Научно-исследовательская работа» проводится в 8 семестре – 2 недели (40-41 недели), всего 108 часов, не более 6 часов в день.

Практика «Научно-исследовательская работа» проводится на базе кафедр, лабораторий и профильных структурных подразделений университета и/или на базе профильных предприятий и организаций, в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

Местом выполнения научно-исследовательской работы обучающихся являются:

1. Подразделения вуза – научная библиотека, учебные и научно-исследовательские лаборатории. В них обучающиеся получают базовые навыки научно-исследовательской работы (патентный поиск, работа с научной и периодической литературой; изучение методологии НИР, освоение методик исследований и диагностики, применяемых в области переработки продукции животноводства).

2. Другие учреждения, предприятия и организации различных форм собственности и организационно-правового статуса, профиль которых соответствует профилю подготовки обучающегося 19.03.03 Продукты питания животного происхождения:

- производственные цеха предприятий по переработке сельскохозяйственного сырья животного происхождения;
- лаборатории профильных НИИ;
- аккредитованные испытательные лаборатории и центры;
- подразделения Роспотребнадзора;
- лаборатории предприятий по переработке сельскохозяйственного сырья животного происхождения.

В данных учреждениях проводятся исследования, непосредственно связанные с выполнением ВКР. Научно-исследовательская работа может выполняться обучающимися и в других местах, установленных вузом (или по согласованию с вузом).

Базовые организации должны располагать квалифицированными кадрами для организации руководства научно-исследовательской работой обучающихся.

Практика обучающихся осуществляемая на базе профильных предприятий и организаций проводится при наличии соответствующего договора между вузом и организацией.

Обучающиеся, работающие по специальности, могут проводить научные исследования по месту работы (при условии возможности их проведения), что согласовывается с деканатом факультета, руководителями дипломной работы.

6. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО, формируемых в результате прохождения практики

Практика «Научно-исследовательская работа» направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

универсальной компетенции:

– УК-1.1 – Выполняет поиск необходимой технической информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи;

– УК-1.2 – Применяет цифровые технологии для поиска, критического анализа и синтеза информации, применяет системный подход для решения поставленных задач;

– УК-8.1 – Идентифицирует угрозу (опасность) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека;

– УК-8.2 – Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера;

– УК-8.3 – Оказывает первую помощь пострадавшему.

В результате прохождения практики «Научно-исследовательская работа» обучающийся должен приобрести:

Таблица 1

Требования к результатам освоения практики

№ п/п	Компетенция	Обучающийся должен приобрести:	
		Умения	Практические навыки
1	2	3	4
1.	УК-1.1 – Выполняет поиск необходимой технической информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	Выполнять поиск необходимой технической информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	Иметь практические навыки поиска необходимой технической информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи

2.	УК-1.2 – Применяет цифровые технологии для поиска, критического анализа и синтеза информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	Применять цифровые технологии для поиска, критического анализа и синтеза информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	Иметь практические навыки применения цифровых технологий для поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системных подходов для решения поставленных задач
3.	УК-8.1 – Идентифицирует угрозу (опасность) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Идентифицировать угрозу (опасность) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Иметь практические навыки распознавания угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
4.	УК-8.2 – Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Выбирать методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Иметь практические навыки методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера
5.	УК-8.3 – Оказывает первую помощь пострадавшему	Оказывать первую помощь пострадавшему	Иметь практические навыки оказания первой помощи пострадавшему

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики «Научно-исследовательская работа» составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов; продолжительность – 2 недели.

Таблица 2

		Объем практики							
		Количество часов							
		Всего	в т.ч. по семестрам						
			1	2	3	4	5	6	7
Контактная работа – всего, в т.ч.	3								3
аудиторная работа:	2								2
практические занятия	2								2
промежуточная аттестация	1								1
Самостоятельная работа	105								105

Форма итогового контроля	х								зачет
--------------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	-------

Таблица 3

Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Подготовительный этап: Производственный инструктаж, в том числе по технике безопасности. Выбор индивидуального задания.	36 часов	Собеседование
2	Основной этап: - сбор, обработка и материала; - работа с научной литературой по теоретическим и методологическим аспектам темы; - анализ собранных материалов; - критический обзор существующих подходов, теорий и концепций по выбранной теме;	36 часов	Собеседование, выполнение индивидуального задания
3	Заключительный этап: - анализ выполнения индивидуального задания	36 часов	Собеседование с руководителем НИР, защита отчета о прохождении НИР
4	Промежуточная аттестация		Зачет
	ИТОГО	108 часов	

8.Формы отчетности по практике

Формами отчетности по практике практики «Научно-исследовательская работа» является отчет и дневник по практике и собеседование.

Содержание отчета определяется выпускающей кафедрой и может осуществляться в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя;
- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках дипломного проекта (решение производственных вопросов, инновации в производстве) или работы (научные исследования актуальных вопросов переработки мясного сырья, производства новых видов продукции);
- выступление на научно-практических конференциях, участие в работе круглых столов, проводимых на факультете;
- участие в конкурсах дипломных работ;

- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий.

К отчету могут прилагаться ксерокопии статей, тезисов докладов, опубликованных за текущий семестр, а также докладов и выступлений обучающихся в рамках научно-исследовательских семинаров кафедры.

Форма отчета, обучающегося о научно-исследовательской работе зависит от направления научно-исследовательской работы, а также его индивидуального задания. Отчет представляется в письменном виде. НИР может быть не зачтена в случае невыполнения индивидуального задания обучающимся, отсутствия отчета и/или получения неудовлетворительной оценки на основании защиты отчета или предоставления отчета по НИР с существенными, грубыми нарушениями.

Требования к структуре и содержанию отчета по практике «Научно-исследовательская работа» представлены в методических указаниях: Методические указания по прохождению практики «Научно-исследовательская работа» по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», направленность (профиль) подготовки «Технология мяса и мясных продуктов» / Сост. У.М. Курако. – Саратов: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

По результатам проведения практики с обучающимся проводится собеседование по результатам выполнения индивидуального задания.

9. Оценочные материалы по практике

Оценочные материалы по практике представлены в приложении 1 к рабочей программе по практике.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература (библиотека Вавиловский университет)

1. Бобренева, И. В. Функциональные продукты питания и их разработка : монография / И. В. Бобренева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-3558-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115482>

2. Лупинская, С. М. Методология науки о пище и питании : учебное пособие / С. М. Лупинская, Е. М. Лобачева, И. А. Мазеева. — Кемерово : КеМГУ, 2020. — 123 с. — ISBN 978-5-8353-2690-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162591>

3. Позняковский, В. М. Физиология питания : учебник для вузов / В. М. Позняковский, Т. М. Дроздова, П. Е. Влощинский ; под общей редакцией В. М. Позняковского. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432

с. — ISBN 978-5-8114-6847-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152642>.

4. Рязанова, О.А. Термины и определения в области однородных групп продовольственного сырья и пищевых продуктов животного происхождения, торговли и общественного питания [Электронный ресурс] : справ. / О.А. Рязанова, М.А. Николаева, О.В. Евдокимова, В.М. Позняковский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93705>.

б) дополнительная литература:

1. Азарская, М.А. Научно-исследовательская работа в вузе: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.А. Азарская, В.Л. Поздеев. — Электрон. дан. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. — 228 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93226>.

2. Антипов, С.Т. Инновационное развитие техники пищевых технологий [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.Т. Антипов, А.В. Журавлев, Д.А. Казарцев, А.Г. Мордасов ; под ред. Панфилова В.А.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 660 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/74680>.

3. Белов, Н.А. Методические указания к выполнению магистерской диссертации: курсовые работы и проекты по направлению подготовки, научно-исследовательская работа, подготовка, оформление и защита выпускной квалификационной работы [Электронный ресурс] : метод. указ. / Н.А. Белов, М.В. Пикунов, С.В. Лактионов. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2013. — 105 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/47415>.

4. Евтеев, А.В. Методы исследования мяса и мясных продуктов : методические указания к выполнению лабораторных работ / А.В. Евтеев, Е.В. Фатьянов : под ред. Фатьянова Е.В. — Саратов : ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2014. — 32 с.

5. Инновационное развитие техники пищевых технологий [Электронный ресурс] / С. Т. Антипов [и др.] ; СПб. : Лань, 2016 - 6600 с. - ISBN 978-5-8114-2075-9. - (ЭБС "Лань"). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/74680>.

6. Кудрявцева, Т.А. Научно-исследовательская работа: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Т.А. Кудрявцева, Л.А. Забодалова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2015. — 32 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91511>.

7. Методы исследования сырья и готовой продукции [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие - Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2013 - 76 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70913>.

8. Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. Н. Красуля [и др.] ;

СПб. : ГИОРД, 2015 - 320 с. - ISBN 978-5-98879-164-5. - (ЭБС "Лань"). – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/69866/#1>

9. Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие - Кемерово : КемТИПП, 2015 - 176 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93555>.

10. Рогов, И.А. Технология мяса и мясных продуктов. – Книга 1. Общая технология мяса / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М. :КолосС, 2009. – 565 с. (ISBN 978-5-9532-0643-3).

11. Рогов, И.А. Технология мяса и мясных продуктов. – Книга 2. Технология мясных продуктов / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М. :КолосС, 2009. – 711 с. (ISBN 978-5-9532-06440).

12. Урбан, В.Г. Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/395>.

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Поисковая система Рамблер. Режим доступа: <https://www.rambler.ru/>

2. Поисковая система Яндекс. Режим доступа: <https://www.yandex.ru/>

3. Поисковая система Google. Режим доступа: <https://www.google.ru/>

4. Поисковая система Mail.ru. Режим доступа: <https://mail.ru/>

г) периодические издания:

1. Журнал «Аграрный научный журнал» - Режим доступа: <http://agrojr.ru/index.php/asj>

2. Журналы «Пищевая промышленность» - Режим доступа: <http://www.foodprom.ru/journals>

3. Журнал «Переработка молока» - Режим доступа: <http://www.milkbranch.ru/magazine.html>

4. Журнал «Мясные технологии» - Режим доступа: <http://www.meatbranch.com/magazine/archive.html>

5. Журнал «Сыроделие и маслоделие» - Режим доступа: <http://moloprom.ru/category/zhurnal-vse-o-moloke/>

6. Журнал «Теория и практика переработки мяса (Theory and practice of meat processing)» - Режим доступа: https://www.meatjournal.ru/jour/?locale=ru_RU&ysclid=moco6vpdi9297530375

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <https://www.vavilovsar.ru/biblioteka>

2. Электронная библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>

3. ЭБС IPR SMART <http://iprbookshop.ru>

4. ЭБС Znanium <https://znanium.ru>
5. 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	Все разделы дисциплины	<i>Обучающее программное обеспечение:</i> Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 на 250 мест (Обновление КОМПАС-3D до v21 и v21). Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-449/2023/223-360 от 17.05.2023 г. Срок действия договора: бессрочно	Обучающая
2	Все разделы дисциплины	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> «Р7-Офис» Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение «Р7-Офис». Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г. Срок действия договора: с 01.01.2023 г. Лицензия на 3 года с правом последующего бессрочного использования, для образовательных учреждений.	Вспомогательная
3	Все разделы дисциплины	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Kaspersky Endpoint Security (антивирусное программное обеспечение). Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-1128/2023/КСП-107 от 11.12.2023 г. Срок действия договора: 01.01.2024–31.12.2024 г.	Вспомогательная

4	Все разделы дисциплины	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Адаптация и сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс: Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Исполнитель: ООО «Принцип», г. Саратов Договор адаптации и сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 24-123/223-056 от 01.02.2024 г. Срок действия договора: 01 января – 31 декабря 2024 года.	Вспомогательная
5	Все разделы дисциплины	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Предоставление экземпляров текущих ежедневных выпусков еженедельных версий специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-4303/223-839 от 01.12.2024 г. Срок действия договора: 01 - 31 декабря 2024 года.	Вспомогательная

11. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения практики «используется материально-техническое обеспечение:

- лаборатории:

№ 133 Оснащение: Комплект специализированной мебели, меловая доска, шкафы для документов, экран. Комплект мультимедийного оборудования. Интернет. Аудио- и видеоматериалы Электрошкаф сушильный СНОЛ, копильная камера Helia 24, портативный рН/мВ/С-метр рН – 410, спектрофотометр ЮНИКО – 1200/1201, фотоколориметр ПЭ-5300В, анализатор влажности "Сарториус"- МА-30, шприц ручной FIN 101FAMA INDUSTRIE, электропечь муфельная ЭКПС;

№ 135 Оснащение: Комплект специализированной мебели, меловая доска, шкафы для документов. Комплект мультимедийного оборудования (Проектор View Sonic PJD 6220, Экран настенный 203*203 см-Screen Media Economy). Интернет. Аудио- и видеоматериалы. Портативный РН/мВ/С- метр рН-410,

анализатор влажности A&D MX-50, анализатор влажности Элвиз-2С, гигрометр HygroPalm AW-1 Set-40, нитратомер ИТ-1201, весы KERN 0.01600;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № 105, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

В случае проведения выездной практики применяется материально-техническое обеспечение профильных организаций (предприятий) с которыми заключены двусторонние договоры на проведение практики обучающихся.

12. Методические указания по организации и проведению практики

Для организации и проведения производственной практики составлены методические указания: Методические указания по прохождению практики «Научно-исследовательская работа» по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», направленность (профиль) подготовки «Технология мяса и мясных продуктов» / Сост. У.М. Курако. – Саратов: ФГБОУ ВО Вавиловский университет.

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Технология производства и
переработки продукции животноводства»
«25» декабря 2024 года (протокол № 4).*