

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 17.04.2023 15:36:03  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»**

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой  
*Молчанов А.В.*  
» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**

д.о. декана факультета ВМПнБ  
*Попова О.М.*  
» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Вид практики	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ</b>
Наименование практики*	<b>НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА</b>
Направление подготовки	<b>19.03.03 Продукты питания животного происхождения</b>
Направленность (профиль)	<b>Технология мяса и мясных продуктов</b>
Квалификация выпускника	<b>Бакалавр</b>
Нормативный срок обучения	<b>4 года</b>
Форма обучения	<b>Заочная</b>
Общая трудоемкость практики, ЗЕТ	<b>6</b>
Количество недель, отводимых на практику	<b>4</b>
Форма итогового Контроля	<b>Зачет</b>

*Разработчик: доцент, Андреева С.В.*

*(подпись)*

**Саратов 2021**

## **1. Цели практики**

**Цель практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа»** является подготовка магистранта к решению задач научно-исследовательского характера и к выполнению выпускной квалификационной работы;

## **2. Задачи практики**

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления, формирование четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;

- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;

- разработки планов, программ и методик проведения проведения научного эксперимента;

- расширение научно-технического кругозора магистранта за счёт участия в информационно-аналитическом процессе и самостоятельного изучения научной литературы и патентов, отражающих последние достижения в области исследования;

- проведение научных исследований, выполнение технических разработок, оформление их результатов,

## **3. Место научно-исследовательской работы в структуре ОПОП ВО магистратуры**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, научно-исследовательская работа относится к разделу вариативной части Блока 2.

Научно-исследовательская работа базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при изучении дисциплин: «Русский язык в деловой и научной коммуникации», «Методологические основы разработки новых видов продукции животного происхождения», «Научные основы продовольственной безопасности продуктов животного происхождения», «Методология проектирования продуктов питания из сырья животного происхождения с заданными свойствами и составом».

Для качественного усвоения дисциплины обучающийся должен:

- знать: современные методы исследований; современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах; новейшие достижения техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения.

- уметь: профессионально эксплуатировать современное оборудование и приборы; собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам, ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований.

Выполнение научно-исследовательской работы позволяет собрать необходимый материал для выполнения выпускной квалификационной работы в форме магистерской диссертации.

#### **4. Объем научно-исследовательской работы, способы и формы ее проведения**

Вид практики - производственная практика

Форма проведения практики - дискретная

Способы проведения практики: стационарная или выездная.

#### **5. Место и время проведения научно-исследовательской работы**

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 с 33 по 43 неделю.

Местом выполнения научно-исследовательской работы магистрантов являются:

1. Подразделения вуза – научная библиотека, учебные и научно-исследовательские лаборатории. В них магистранты 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 магистра 19.04.03 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 магистерской диссертации.

Научно-исследовательская работа магистрантов осуществляется на основании соответствующего договора между вузом и организацией.

Магистранты, работающие по специальности, могут проводить научные исследования по месту работы (при условии возможности их проведения).

НИР направлена на последовательное освоение и закрепление теоретического и практического материала, что формирует комплексный подход к прохождению программы магистратуры.

## **6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения научно-исследовательской работы.**

Научно-исследовательская работа направлена на формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

«Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения» (ПК-1);

«Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях» (ПК-2)

«Способен применять нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве мясной продукции» (ПК-4)

«Способен осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции» (ПК-5)

ПК-1.1 Проводит исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки продуктов питания животного происхождения с заданным функциональным составом и свойствами

ПК-1.2 – определяет технологическую эффективность работы оборудования для производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях;

ПК-1.3 – Разрабатывает новые технологические решения, технологии, виды оборудования, средства автоматизации и механизации производства и новые виды продуктов

ПК-2.1 – анализирует свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции;

ПК-2.2 – Осуществляет корректировку рецептурно-компонентных и технологических решений при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения

ПК-2.3 – Организовывает внедрение прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, оптимальных

режимов производства новых видов продуктов питания животного происхождения

ПК-4.1 – Использует знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности

ПК-4.2 – Использует в своей производственно-технологической деятельности высокотехнологичное оборудование для инновационных способов переработки сырья

ПК-5.2– Предлагает рациональные технологии производства продуктов из сырья животного происхождения для специализированного питания

В результате прохождения научно-исследовательской работы обучающийся должен приобрести следующие:

Компетенция	Обучающийся должен приобрести:	
	умения	практические навыки
1	3	4
ПК-1Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения;	Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения;	организацией ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения;
ПК-2Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Владеет методами управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
ПК-4Способен применять нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве мясной продукции	применять нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве мясной продукции	Навыками применения нормативной и технической документации для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве мясной продукции
ПК-5 Способен осуществлять контроль	Способен осуществлять соблюдение	Владеет навыками осуществления контроля

соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции
---	--	---

## 7. Структура и содержание научно-исследовательской работы

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов;

№ п/п	Разделы (этапы) НИР	Продолжительность разделов (этапов) НИР	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	<p><b>Подготовительный этап.</b></p> <p>Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой НИР; первичный инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности; ознакомление с правилами составления отчета о прохождении НИР);</p>	2/72	Дневник практики собеседование
2	<p><b>Основной этап:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получение задания от руководителя практики;</li> <li>- составление плана НИР по выбранной теме;</li> <li>- изучение технической документацией на разрабатываемый объект;</li> <li>- определение объекта и методов исследования; изучение и выбор методов анализа и обработки экспериментальных данных;</li> <li>- разработка схемы эксперимента; изучение требований к порядку внедрения результатов научных исследований</li> </ul>	3/98	Дневник практики Собеседование, выполнение индивидуального задания
3	<p><b>Заключительный этап:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ выполнения индивидуального задания, подготовка отчета</li> </ul>	1/36	Дневник практики Собеседование с руководителем НИР, защита отчета о

			прохождении НИР,
4	<b>Промежуточная аттестация</b>		Зачет
5	<b>ИТОГО</b>	6/216	

## **8. Формы отчетности по научно-исследовательской работе**

Уровень проведения научно-исследовательской работы оценивается руководителем на основе отчета, составленного магистром. Форма отчета о научно-исследовательской работе зависит от направления научно-исследовательской работы, а также его индивидуального задания. Результаты научно-исследовательской работы должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения научному руководителю. Отчет по проведенной НИР является основным документом, отражающим с наибольшей эффективностью результаты фактически выполненных работ и исследований, и должен включать следующие элементы:

- титульный лист;
- содержание отчета;
- индивидуальное задание, утвержденное руководителем практики
- текстовую часть, где должны быть отражены материалы выполняемых работ отдельно по каждому разделу списка рекомендуемых мероприятий. *(Кратко описать схему эксперимента объекты и перечислить методы исследования)*
- графические и табличные материалы (если таковые имеются);
- перечень сокращений, символов, и специальных терминов с их определениями и толкованиями (если это необходимо);
- список использованной литературы.

Отчет о научно-исследовательской работе с визой научного руководителя должен быть представлен на кафедре.

Отчет представляется в письменном виде. НИР может быть не зачтена в случае невыполнения индивидуального задания магистром, отсутствия отчета и/или получения неудовлетворительной оценки на основании защиты отчета или предоставления отчета по НИР с существенными, грубыми нарушениями.

## **9. Фонд оценочных средств по научно-исследовательской работе**

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к программе практики «Производственная практика: НИР».

## **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской работы**

- а) основная литература (библиотека СГАУ):

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (таб. 3)
1	2	3	4	5
1	Новые физико-химические и биотехнологические методы обработки пищевого сырья и продуктов: учебное пособие Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/134369">https://e.lanbook.com/book/134369</a>	А. Л. Алексеев	Донской ГАУ, 2019	1-3
2	Биотехнология продуктов питания из сырья животного происхождения : учебное пособие Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/114989">https://e.lanbook.com/book/114989</a>	С. Т. Антипов	Донской ГАУ, 2018	1-3
3	Научно-исследовательская работа: методические указания <a href="https://e.lanbook.com/book/179598">https://e.lanbook.com/book/179598</a>	Е. В. Долгошева	Самара : СамГАУ, 2021	1-3
4	Физиология питания: Учебник	Позняковский, В.М.	Санкт-Петербург : Лань, 2018.	1-3

б) дополнительная литература:

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1	Технология мяса и мясопродуктов с основами животноводства и экспертизы качества: учебное пособи.: Части III и IV [Электронный ресурс]. <a href="http://znanium.com/catalog/author/8351cdc0-57d0-11e6-a53f-90b11c31de4c">http://znanium.com/catalog/author/8351cdc0-57d0-11e6-a53f-90b11c31de4c</a>	<a href="#">Ли Геннадий Тихонович</a>	М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016	1-3
2	Технология мяса и мясопродуктов с основами животноводства и экспертизы	Ли Геннадий Тихонович	М.:ИЦ РИОР, НИЦ	1-3



<p>качества: учебное пособие в 5 частях.: Части I и II[Электронный ресурс]  <a href="http://znanium.com/catalog/author/8351cdc0-57d0-11e6-a53f-90b11c31de4c">http://znanium.com/catalog/author/8351cdc0-57d0-11e6-a53f-90b11c31de4c</a></p>		<p>ИНФРА-М, 2016</p>	
---	--	----------------------	--

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Мясной клуб (все о мясе) [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.meat-club.ru/> ; (дата обращения 31.05.2017).

2. Мясная индустрия [Электронный ресурс] : офиц. сайт журн. – Режим доступа: <http://www.meatind.ru/> ; (дата обращения 12.04.2017).

3. Общероссийский классификатор стандартов [Электронный ресурс] // Complexdoc : база нормативной технической документации. – 2014. – Режим доступа: <http://www.complexdoc.ru/norms/oks/> ; (дата обращения: 31.05.2017).

4. Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>

г) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. официальный сайт университета: <http://www.sgau.ru/>.

2. Электронная библиотека РГБ. –

<http://www.rsl.ru/ru/s3/s331/s122/d1312/d13124792>

3. Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>;

4. ВНТП. ВНТП 540/697-91. Нормы технологического проектирования предприятий мясной промышленности <http://nordoc.ru/doc/46-46190>

5. Методические материалы, размещённые на сайте «КОМПАС в образовании». <http://kompas-edu.ru/>

6. Сайт фирмы АСКОН. <http://www.askon.ru>

7. Видеоуроки КОМПАС 3D v1 l <http://www.teachvideo.ru/course/56>

**д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных**

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://www.sgau.ru/biblioteka/>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.  
Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.  
Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.  
Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.  
Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>.  
Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт». Учебники и учебные пособия от ведущих научных школ. Тематика: «Бизнес. Экономика», «Гуманитарные и общественные науки», «Естественные науки», «Информатика», «Прикладные науки. Техника», «Языкознание. Иностранные языки». Доступ - после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Internet.

7. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

#### **е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:**

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Все темы дисциплины	<p>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b>            Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов.</p> <p>Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>	Вспомогательная
2	Все темы дисциплины	<p>Microsoft Office</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b>            Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов.</p> <p>Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.</p>	Вспомогательная

## 11. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы

Для проведения НИР используется следующее материально-техническое обеспечение: лабораторные приборы и оборудование кафедры технология производства и переработки продукции животноводства,

структурных подразделений Саратовского ГАУ, профильных предприятий и НИИ, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении научно-исследовательских работ. Доступ к Интернет-ресурсам.

## **12. Методические указания по организации и проведению научно-исследовательской работы**

### **Организация научно-исследовательской работы**

Поиск места прохождения НИР осуществляется как университетом, так и самостоятельно обучающимся (в последнем случае по согласованию с руководителем структурного подразделения, реализующим соответствующую основную профессиональную образовательную программу).

*НИР* проводится на базелаборатории кафедры технология производства и переработки продукции животноводства, структурных подразделений ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, а также профильных предприятиях и НИИг. Саратова.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить НИР по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует направленности основной профессиональной образовательной программы.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой НИР и индивидуальным планом выполнения НИР;
- соблюдают правила внутреннего распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Контроль за организацией и проведением НИР осуществляет руководитель НИР.

### **Руководство научно-исследовательской работой**

Для руководства НИР, проводимой в университете, назначается руководитель (руководители) НИР из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства».

Для руководства НИР, проводимой в профильной организации, назначается руководитель (руководители) НИР из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства», организующей проведение НИР (далее – руководитель НИР от университета), и руководитель (руководители) НИР из числа работников профильной организации (далее – руководитель НИР от профильной организации).

Руководитель НИР от университета назначается распорядительным актом университета на основании служебной записки заведующего кафедрой «Технология производства и переработки продукции животноводства».

Руководитель НИР от профильной организации закрепляется

протоколом заседания кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» на основании выписки из распорядительного акта руководителя профильной организации.

Руководитель НИР от университета:

- составляет и утверждает индивидуальный план выполнения научно-исследовательской работы;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения НИР и соответствием ее содержания требованиям, установленным соответствующей основной профессиональной образовательной программой;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, указанных в индивидуальном плане выполнения НИР;
- оценивает результаты прохождения НИР обучающимися;
- проводит первичный инструктаж по технике безопасности перед началом практики.

Руководитель НИР от профильной организации:

- согласовывает индивидуальный план выполнения научно-исследовательской работы;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения НИР обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего распорядка.

*Рассмотрено и утверждено на заседании  
кафедры «Технология производства и  
переработки продукции животноводства»  
« 21» 05 2021 года (протокол № 20 )*

