

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сол
Должность
Дата подп
Уникальный
528682d7

**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

Начальник ОПНПК
Гераскина А.А.
«*20*» *января* 2026 г.

Проректор по ИИ

Денисов И.
«*20*» *января* 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В
ЗООТЕХНИЧЕСКОЙ НАУКЕ**

Научная специальность

**4.2.4 Частная зоотехния, кормление,
технологии приготовления кормов и
производства продукции животноводства**

Нормативный срок
обучения

3 года

Форма обучения

Очная

Разработчик: профессор, Забелина М.В.

М. Забелина

Саратов 2026

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методы исследований в зоотехнической науке» является формирование у аспирантов навыков о современных методах и средствах планирования, организации исследований и разработок, проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации, в том числе с применением компьютерных технологий, а также внедрение их в производство для более рационального решения возникающих проблем в области животноводства и частной зоотехнии.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (программы аспирантуры)

Освоение программы аспирантуры осуществляется по научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства, предусмотренной номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

В соответствии с учебным планом дисциплина ФТД.4(Ф) «Методы исследований в зоотехнической науке» относится к факультативным дисциплинам образовательного компонента.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов при получении высшего образования (специалитет, магистратура).

Для качественного освоения дисциплины аспирант должен:

- знать: определенные навыки в области общей методики проведения зоотехнических исследований, а также методики постановки физиологических опытов по изучению переваримости кормов и обмену веществ, методику биометрической обработки.

- уметь: описывать структуру процесса исследования путем кратких характеристик основных этапов выполнения любого эксперимента, поставить зоотехнический опыт в условиях производства.

Дисциплина «Методы исследований в зоотехнической науке» является базовой для проведения научных исследований, научно-исследовательской практики, подготовки публикаций, диссертации к защите.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры

В результате освоения дисциплины «Методы исследований в зоотехнической науке» аспирант должен:

Знать	Уметь	Владеть
1	2	3

<p>приемы работы со специальной литературой и другой научно-технической, библиографической и патентной информацией по выбору актуального направления научного исследования, методику биометрической обработки опытных данных с использованием технических средств информатизации и логического анализа результатов исследования, подготовки научно-технической отчетной документации, аналитических обзоров и справок, передовые методы получения, обработки и хранения научной информации и способы изучения, распространения и внедрения научных достижений и передового опыта</p>	<p>выбрать актуальное направление научного исследования; методически правильно сформировать из животных-аналогов опытные и контрольные группы, поставить зоотехнический опыт в условиях производства, в лаборатории или его имитировать в аудитории, осуществить сбор, обработку, анализ и систематизацию научно- производственной информации обработать полученные данные вероятностно-статистическими методами с помощью современных программных средств; располагая знаниями и, используя новейшие сведения из информационных источников, проводить анализ полученных результатов работы; составить и оформить в соответствии с ГОСТ 7. 32 - 2001 отчет по научно-исследовательской работе (СНИИР) (или разделы отчета) и доложить на научных конференциях</p>	<p>методами научных исследований и методологией эксперимента и постановки зоотехнических опытов, современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, принципами формирования решений поставленных научных задач, основанных на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей и технологиями внедрения в производство передовых научных разработок</p>
--	---	--

№ п/п	Результаты освоения дисциплины (РО)	Результаты освоения программы аспирантуры, формируемые в процессе прохождения научно-исследовательской практики
1.	РО 1	требования к подготовке научных отчетов, рефератов, диссертаций, авторефератов, научных публикаций, выступлений на конференциях и других научных форумах
2.	РО 2	виды и способы апробации результатов научных исследований
3.	РО 3	основные составные части устных и письменных материалов, используемых при апробации результатов научных исследований
4.	РО 4	формулировать цели и задачи, делать выводы
5.	РО 5	описывать методику и результаты исследований
6.	РО 6	оформлять ссылки на литературные источники
7.	РО 7	составлять мультимедийные презентации к докладам и стендовые сообщения
8.	РО 8	приемы и методы подготовки устных и письменных материалов для апробации результатов научных исследований

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Таблица 1

	Объем дисциплины					
	Всего	Количество часов				
		в т.ч. по семестрам				
	1	2	3	4	5	6
Контактная работа – всего, в т.ч.	36			36		
<i>аудиторная работа:</i>	36			36		
лекции	20			20		
лабораторные						
практические	16			16		
<i>контроль</i>	0,1			0,1		
Самостоятельная работа	35,9			35,9		
Форма итогового контроля	Зачет			Зачет		

Таблица 2

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 семестр								
1	Опытное дело в России и научное творчество.	1	Л	Т	2	2	ТК	УО
2	Основные методы биологических исследований.	1	Л	Т	2	1	ТК	УО
3	Зоотехнический научно-производственный опыт и его особенности.	2	Л	Т	2	1	ТК	УО
4	Методы постановки зоотехнических опытов. Подготовка исходного материала для проведения зоотехнического эксперимента, подбор животных для опыта и распределение их по группам.	2	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
5	Основные элементы методики зоотехнического опыта.	3	Л	Т	2	2	ТК	УО
6	Составление методики научно-исследовательской работы. Разработка рабочего плана проведения опыта.	3	ПЗ	Т	2	3,9	ТК	Р
7	Техника закладки и проведение зоотехнических опытов.	4	Л	Т	2	2	ТК	УО
8	Требования к зоотехническому научно-производственному опыту. Организация и особенности проведения зоотехнических опытов на различных видах сельскохозяйственных животных.	4	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО

9	Методы и приемы постановки зоотехнических экспериментов.	5	Л	Т	2	2	ТК	УО
10	Статистический учет. Первичная обработка данных.	5	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
11	Производственная проверка результатов зоотехнических опытов.	6	Л	Т	2	2	ТК	УО
12	Методы определения переваримости питательных веществ рациона. Критерии и особенности постановки опытов по переваримости кормов и обмену веществ на различных видах сельскохозяйственных животных.	6	ПЗ	Т	2	4	ТК	ПО
13	Систематизация анализа и оценки результатов опыта, внедрение в производство научных достижений.	7	Л	Т	2	1	ТК	УО
14	Формирование опытных групп методом пар-аналогов и оценка точности подбора в них. Формирование опытных групп основные методические приемы постановки зоотехнических экспериментов.	7	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
15	Методика подготовки и защиты диссертации Диссертация, как научно-квалификационная работа. Виды диссертаций. Требования к подготовке диссертации. Требования к подготовке автореферата диссертации.	8	Л	Т	2	1	ТК	УО
16	Анализ и оценка проведенных исследований. Биометрическая обработка результатов опыта.	8	ПЗ	Т	4	4	ТК	ПО
17	Особенности процедуры защиты диссертации Положение о диссертационном совете. Требования к соискателю ученой степени. Документы, представляемые в диссертационный совет. Процедура защиты диссертации. Особенности доклада результатов исследований при защите диссертации. Подготовка к ответам на вопросы оппонентов, членов совета и др.	9	Л	Т	2	2	ТК	УО
18	Выходной контроль					0,1	ВыхК	3
ИТОГО:					36	35,9		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

Формы проведения занятий: Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Р - реферат.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Методы исследований в зоотехнической науке» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Программа аспирантуры по научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития навыков проведения научного исследования, умения аспирантом самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде презентации. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с представлением результатов в письменной форме (контролируется).

Целью практических занятий является выработка практических навыков работы с научными текстами (рефератами, статьями, диссертациями, научными отчетами, докладами), графическими материалами по результатам научных исследований, в том числе мультимедийными презентациями.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение индивидуальных заданий по теме собственного исследования аспиранта (рефератов, презентаций научных докладов, научных статей), так и интерактивные методы – групповой и индивидуальный метод анализа конкретной ситуации и предложенных материалов.

Реферат способствует формированию навыка поиска и анализа, обобщения и представления информации по теме научного исследования.

Самостоятельная работа охватывает проработку аспирантами отдельных вопросов теоретического курса, выполнение индивидуальных работ, включающих подготовку реферата, статьи, презентации по теме диссертационного исследования.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном формате. Самостоятельная работа выполняется аспирантом на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы к зачету.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Райзберг, Б. А. Диссертация и ученая степень : научно-практическое пособие / Б.А. Райзберг. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 253 с. — (Менеджмент в науке). - ISBN 978-5-16-017457-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1854922>

2. Методология научных исследований в ветеринарии и зоотехнии / Н. А. Слесаренко, И. С. Ларионова, Е. Н. Борхунова [и др.] ; Под ред.: Слесаренко Н. А.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 296 с. — ISBN 978-5-507-44524-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230426>

3. Суллер И.Л. Селекционно-генетические методы в животноводстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Л. Суллер. — Электрон, текстовые данные. — СПб. : Проспект Науки, 2017. — 160 с. — 978-5-903090-47-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35827.html>

б) дополнительная литература

1. Биологические методы научных исследований (избранные лекции) [Электронный ресурс] : учебное пособие / . — Электрон. текстовые данные. — Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2014. — 76 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64973.html>

2. Методы и средства научных исследований: Учебник / Пижурич А.А.,

Пижурин (мл.) А.А., Пятков В.Е. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 264 с.: 60x90 1/16.
 - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN
 978-5-16-010816-2 [Электронный ресурс; Режим
 доступа <http://znanium.com/bookread2.php?book=556860>]

3. Методика научных исследований: учебное пособие / Под общ. ред. В. И. Левахина. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 88 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <http://znanium.com/bookread2.php?book=615292>]

4. Основы научных исследований: Учебник / Свиридов Л.Т., Третьяков А.И. - Воронеж:ВГЛУТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 362 с. [Электронный ресурс; URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=858448>]

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>

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

Электронно-библиотечная система iPRBooks - <http://www.iprbookshop.ru/>

Электронно-библиотечная система Znanium - <http://znanium.com/>

Электронные информационные ресурсы ЦНСХБ - <http://www.cnsxb.ru/>

Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

г) периодические издания

- Журнал «Аграрный научный журнал»/ библиотека Вавиловского университета

- Журнал «Хранение и переработка сельхозсырья»/ библиотека Вавиловского университета

- Журнал «Ветеринария и кормление» / библиотека Вавиловского университета

- Журнал «Главный зоотехник»/ библиотека Вавиловского университета

- Журнал «Кормление с\х животных и кормопроизводство»/ библиотека Вавиловского университета

- Журнал «Молочное и мясное скотоводство»/ библиотека

Вавиловского университета

- Журнал «Овцы, козы, шерстяное дело» / библиотека Вавиловского университета

- Журнал «Сельскохозяйственная биология» / серия животные / библиотека Вавиловского университета

- Журнал «Зоотехния» / библиотека Вавиловского университета

- Журнал «Экология» / библиотека Вавиловского университета

д) базы данных и поисковые системы

Агропоиск, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, поисковые системы Rambler, Yandex, Google:

- Электронная библиотека Вавиловского университета - <http://library.sgau.ru>

- База данных «Агропром за рубежом» <http://polpred.com>

- <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- информационно-справочные системы: <http://1000gost.ru/>
- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4

1.	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)	вспомогательная
2	Все темы дисциплины	ESET NOD 32	вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и практического типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения лекционных занятий, практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине имеются аудитории №№ 341, 303, 304 УКЗ.

Помещения для самостоятельной работы аспирантов (аудитория № 304, читальный зал библиотеки УК 3) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов по дисциплине «Методы исследований в зоотехнической науке» разработаны на основании следующих документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями от 30.12.2021);
- Федеральный закон "О науке и государственной научно-технической политике" от 23.08.1996 N 127-ФЗ (от 02.07.2021 № 351-ФЗ);
- Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденные Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) от 20 октября 2021 г. № 951;
- Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2122.

Оценочные средства представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Методы исследований в зоотехнической науке».

10. Методические указания для аспирантов по изучению дисциплины «Методы исследований в зоотехнической науке»

Методические указания по изучению дисциплины «Методы исследований в зоотехнической науке» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания для практических занятий.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства»

«26» 2026 (5).