	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
	«Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Кафедра биотехнологии и пищевых продуктов
2.2.2(Π)	Рабочая программа Научная практика

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НАУЧНОЙ ПРАКТИКИ

## специальность

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

Форма обучения Очная

Екатеринбург, 2022

	Долэкность			Фамилия	Дата
Разработал	Профессор		Гор	елик О.В. Пл	
Согласовали	Председатель научно-технического совета Заведующий кафедрой			ерова О.П.	,
Версия: 1.0	КЗ	):1		УЭ №	

# 0

## ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

## Рабочая программа Научная практика

Программа практики обсуждена и одобрена: на заседании кафедры

«d5» 03 20 dг., протокол № 35;



## Рабочая программа Научная практика

## 1. Цели практики

**Целью** научной практики аспирантов является выполнение научных исследований на основе углубленных профессиональных знаний и написание диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

## 2. Задачи научной практики

Задачами практики являются:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения, формах организации НИР кафедры;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научных исследований, требующей углубленных профессиональных знаний.
- В процессе выполнения научной практики, аспиранты приобретают навыки самостоятельного проведения эксперимента, теоретических исследований, умение ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы. Этот период обучения имеет большое значение для выполнения кандидатской диссертации.

Результатом научно-исследовательской деятельности является:

- закрепление и углубление теоретических знании, полученных в процессе обучения;
- овладение техникой современных исследований, постановкой экспериментов по технологии производства молока и говядины, кормлению сельскохозяйственных животных и технологии кормов, методами обработки результатов;
- овладение компьютерной техникой, основами компьютерного моделирования, численного эксперимента и компьютерной обработкой экспериментальных данных по стандартным программам вариационной статистики с определением критерия Стьюдента, прикладной программе на основе Excel, специализированными прикладными программами;
- изучение технологии производства животноводческой продукции, способы улучшения ее качества на основе рационального использования генетических возможностей крупного рогатого скота;
- планирование и реализация технологического процесса производства продукции животноводства в стаде сельскохозяйственных животных на краткосрочную и долгосрочную перспективы;
- использование нормативно-методологической базы в области племенного животноводства для повышения эффективности хозяйственной деятельности;
- изучение возможности применения современных технологий определение целей и задач исследований и разработка на их основе новых методов достижения целей и решения задач;
- использование современных методов биотехнологии, современных достижений для повышения эффективности работы с сельскохозяйственными животными;
- организация и проведение научно-хозяйственных экспериментов по направлению подготовки и выбранной теме исследований;
  - осуществление расчета и анализа эффективности ведения скотоводства в регионе.

## 3. Способ и формы проведения практики

Научная практика может быть как стационарной, так и выездной.

Версия: 1.0 Стрі из 13



## Рабочая программа Научная практика

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры

## В результате прохождении практики аспиран: должен: знать:

- методологию современных научных исследований;
- содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований;
- требования к оформлению научной продукции.
- современные научные достижения, новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- российские и международные исследовательские коллективы по решению научных и научно-образовательных задач;
- методологию и культуру теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства;

## уметь:

- критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- разрабатывать новые методов исследования и применять их в области сельского хозяйства, технологий производства продукции животноводства с учетом соблюдения авторских прав;
- организовать работу исследовательского коллектива по проблемам животноводства, технологий производства продукции животноводства;
  - анализировать источники научной литературы;
  - разрабатывать программу научных исследований;
  - подготовить отчет, научную статью и научный доклад;
  - применять требования к оформлению научно-технической документации.

#### владеть навыками:

- практического применения законов закономерностей развития и использования сельскохозяйственных животных, разработки, обоснования и внедрения основных элементов технологии производства животноводческой продукции на научной основе и их адаптация к конкретным природно-климатическим и эколого-кормовым условиям зоны разведения;
- разработки и обоснованию технологий производства продукции животноводства с учетом их биологических особенностей и конкретных природно-климатических и эколого-кормовых условий зоны разведения с использованием современных технологий;
- внедрения и апробации результатов (выступление на научной конференции, методологическом и научно-практическом семинаре, публикация статьи в печатном издании и электронной форме, ведение научной дискуссии);
  - проведения экспериментальных и теоретических исследований;
  - анализа научных данных.

## 5. Место практики в структуре программы аспирантуры

Научная практика является составной частью программы подготовки аспирантов и относится к блоку Образовательный компонент Практики. Она логически и содержательно-

Версия: 4.0 Стр4 из 13



216 часов.

## Рабочая программа Научная практика

методически взаимосвязана с дисциплинами - Цифровые технологии в АПК и Современные методы проведения научных исследований в животноводстве.

Для прохождения практики необходимо иметь сформированные глубокие знания по научным исследованиям в животноводстве;

- уметь планировать, закладывать и проводить исследования в животноводстве;
- уметь делать объективные заключения по проводимому эксперименту.

6. Объём практики							
Общая трудоемкость	практики	составляет	6	зачетных	единиц,	4	

7. Содержание практики – Научная практика включает в себя подготовительный, производственный (экспериментальный) и аналитический разделы.

N2 11/11		ЗУН, которые дол аспирант при проз	Формы текущего контроля сформированности ЗУН		
	практики	Знания	Умения	Навыки	
	Подготовитель ный.	методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; современные научные достижения, новые идеи при решении исследовательск их и практических задач, в том числе в междисциплинар ных областях; российские и международные исследовательск	- разрабатывать новые методов исследования и применять их в области сельского хозяйства, технологий производства продукции животноводства с учетом соблюдения авторских прав; - организовать работу исследовательск ого коллектива по проблемам животноводства, технологий производства продукции животноводства; - анализировать источники	- проведения экспериментал ьных и теоретических исследований;	Собеседование. Составление индивидуального плана аспиранта. Лабораторные и полевые журналы.

Версия: 1.0

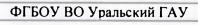
Стр5 из 13

недели,



## Рабочая программа Научная практика

	ие коллективы по решению научных и научно- образовательных задач; - методологию и культуру теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства;	научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований;		
Производствен ный (экспериментал ьный, исследовательс кий).	методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции. современные научные достижения, новые идеи при решении исследовательск их и практических задач, в том числе в междисциплинар ных областях; российские и международные исследовательск ие коллективы	- разрабатывать новые методок исследования и применять их в области сельского хозяйства, технологий производства продукции животноводства с учетом соблюдения авторских прав; - организовать работу исследовательск ого коллектива по проблемам животноводства, технологий производства продукции животноводства; - анализировать источники научной литературы;	- проведения экспериментал ьных и теоретических исследований; - анализа научных данных.	Лабораторные и полевые журналы





## Рабочая программа Научная практика

	научных и научно- образовательных задач; - методологию и культуру теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства;			
Аналитический	методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; - требования к оформлению научной продукции современные научные достижения, новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинар ных областях; - российские и международные	- критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательск их и практических задач, в том числе в междисциплинар ных областях; - подготовить отчет, научную статью и научный доклад; - применять требования к оформлению научнотехнической документации.	практического применения законов закономерност ей развития и использования сельскохозяйст венных животных, разработки, обоснования и внедрения основных элементов технологии производства животноводчес кой продукции на научной основе и их адаптация к конкретным природно-климатическим и эколого-кормовым условиям зоны разведения; - разработки и	Отчет по НИД. Тезисы.



## Рабочая программа Научная практика

исследовательск	обоснованию	
ие коллективы	технологий	
по решению	производства	
научных и	продукции	
научно-	животноводств	
образовательных	а с учетом их	
задач;	биологических	
- методологию и	особенностей и	
культуру	конкретных	
теоретических и	природно-	
экспериментальн	климатических	
ых исследований	и эколого-	
в области	кормовых	
сельского	условий зоны	
хозяйства;	разведения с	
	использование	
	м современных	
	технологий;	
	- внедрения	
	иапробации	
	результатов	
	(выступление	
	на научной	
	конференции,	
	методологичес	
	ком и научно-	
	практическом	
	семинаре,	
	публикация	
	статьи в	
	печатном	
	издании и	
	электронной	
	форме, ведение	
	научной	
	дискуссии);	
	проведения	
	экспериментал	
	ьных и	
	теоретических	
	исследований;	
	-анализа	
	научных	
	данных.	

Версия: 1,0 Стр8 из 13



## Рабочая программа Научная практика

## 8. Примерная тематика самостоятельных, научно-исследовательских работ.

Тематика работ должна быть актуальной, соответствовать состоянию и перспективам развития науки и производства, а также направлению подготовки аспиранта.

Предусматривается преимущественно выполнение реальных работ по заявкам сельскохозяйственных предприятий различных форм собственности, научно-исследовательских станций, лабораторий и кафедр, а также работ не по заявкам, но отражающих типичные насущные задачи в области частной зоотехнии, технологии производства продукции животноводства, кормопроизводства и кормления животных в соответствии с паспортом специальности.

В отдельных случаях работы могут выполняться на вполне конкретную тему, по соответствующим методическим разработкам своей кафедры для условной производственной ситуации. Реальность работ значительно повышает заинтересованность и творческую инициативу аспирантов. Кроме того, наиболее интересные в практическом и теоретическом отношении (с элементами научных исследований) работы для внедрения в производство.

Одним из целесообразных вариантов выбора тем работ следует считать те, которые по теме являются составной частью проблем или тем научных исследований, выполняемых в плановом порядке на кафедре. Однако менее желательными следует считать темы экспериментальных работ по изучению узкого вопроса. Предпочтительнее такие темы работ, при выполнении которых аспирант, наряду с разработкой основного вопроса, сталкивается с необходимостью решения комплекса вопросов, встречающихся в повседневной работе, по организации технологии производства продукции животноводства, повышению продуктивности сельскохозяйственных животных, эффективности отрасли животноводства, заготовки кормов, кормопроизводства, кормления животных, содержания, разведения животных, механизации трудоемких процессов, эффективной организации производства и оплаты труда животноводов.

В ряде случаев работы, посвященные более глубокому вопросу (например, разработке мероприятий по совершенствованию технологии кормопроизводства и кормления, разведения, содержания, технологии производства для увеличения производства продукции животноводства в крупном хозяйстве, комплексе и т. д.), могут выполняться коллективно. Однако каждый аспирант разрабатывает только закрепленный за ним раздел и по результатам выполненных исследований представляет отдельный отчет и в дальнейшем работу, которую защищает индивидуально.

## 9. Формы отчётности по практике.

Формой аттестации является составление и защита отчета по Научной практике. Результаты этой работы рассматриваются на заседании кафедры. Результаты аттестаций утверждаются на заседаниях HTC.

Научный руководитель выставляет дифференцированный зачет (н/зачет) по итогам научной практики аспиранта.

- 10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся но практике. (Приложение №1 к программе практики)
- 11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

## ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Родионов, Г.В. Животноводство / Г.В. Родионов, А.Н. Арилов, Ю.Н. Арылов, Ц.Б. Тюрбеев. — СПб. : "Лань", 2014.— 636 с.

Версия: 1.0 Стр9 из 13



## Рабочая программа Научная практика

Ссылка на информационный ресурс: http://e.lanbook.com/books/element.php?pll\_id=44762

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Хазанов, Е.Е. Технология и механизация молочного животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Е. Хазанов, В.В. Гордеев, В.Е. Хазанов. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 383 с. (ЧИТАТЬ) ГРИФ (!)

Ссылка на информационный ресурс: http://e.lanbook.com/books/element.php?pll\_id=71770

Кобцев, М.Ф. Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Ф. Кобцев, Г.И. Рагимов, О.А. Иванова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 192 с.

Ссылка на информационный ресурс: http://e.lanbook.com/book/79325

Любимов, А.И. Практикум по производству продукции животноводства / А.И. Любимов, Г.В. Родионов, Ю.С. Изилов, С.Д. Батанов. — СПб. : "Лань", 2014.— 186 с.

Ссылка на информационный ресурс: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=51725">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=51725</a>

2). Ресурсы сети «Интернет»:

ЭБС «Лань» - режим доступа: http://e.lanbook.com

- Интернет-ресурсы библиотеки:
- электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://lanbook.com;
- электронно-библиотечная система издательства «Руконт» https://rucont.ru;
- электронно-библиотечная система издательства «Юрайт» https://biblio-online.ru;
- электронно-библиотечная система издательства «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/;
- научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/;

Программное обеспечение:

Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1License No Level.

Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License.

Информационные справочные системы:

- -Справочная правовая система «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru
- -Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям AGRIS http://agris.fao.org/agris-search/index.do
- -Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации http://www.specagro.ru
  - -Портал аграрных вузов режим доступа: http://agrovuz.ru

Международные профессиональные базы данных:

- -PubMed режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
- мультидисциплинарной библиографической и реферативной базе данных Scopus режим доступа: http://science.spb.ru/sci/index/scopus;
- -реферативной базе данных по мировым научным публикациям Web of Science режим доступа: http://login.webofknowledge.com.
- -www.vir.nw.ru/index\_r.htm -ГНЦ РФ Всероссийский научно-исследовательский институт растениеводства им. Н.И. Вавилова
- mailto:info@timacad.ru Российский государственный аграрный университет-МСХА им, К.А. Тимирязева.



## Рабочая программа Научная практика

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

## Программное обеспечение:

- Базовый пакет для сертифицированной ОС Window XP Professional-Договор № 09921373/13 от 11 июня 2013 года (лицензия бессрочная)
- Лицензия Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition Договор № 34-ЕПна передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 11 февраля 2016 года (лицензия бессрочная)

ИАС "СЕЛЭКС" - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах (КМПЕ) учебная версия 5.77 от 04.02.2018 г.

-Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a> Справочная правовая система «Консультант Плюс»

Интернет-ресурсы библиотеки:

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
- электронный каталог Web ИРБИС,
- -электронные библиотечные системы: ЭБС «Лань» Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com.,OOO">http://e.lanbook.com.,OOO</a> «Национальный цифровой ресурс «Руконт»; ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»; ООО «Ай Пи Эр Медиа».
  - доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «УИС РОССИЯ», «Polpred.com».

## Профессиональные базы данных

Научная поисковая система - ScienceTehnology,

- международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям AGRIS,
  - Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ: http://mcx.ru/

Официальный сайт Министерства агропромышленного комплекса и продовольствия Свердловской области:https://mcxso.midural.ru/;

Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям – AGRIS:http://agris.fao.org/agris-search/index.do;

Информационный агропромышленный портал POC-AГРО: https://rosagroportal.ru/;

Информационный портал о сельском хозяйстве POCCEЛЬХОЗ: https://xn--elaelkciia2b7d.xn--plai/;

Продовольственная и сельскохозяйственная Организация Объединенных Наций - http://www.fao.org/home/ru/;

Центральная научная сельскохозяйственная библиотека: http://www.cnshb.ru;

Научная электронная библиотека «Киберленинка»: http://www.cybcrleninka.ru;

Электронная библиотека диссертаций: http://www.dissercat.com/catalog/selskokhozyaistvennye-nauki/zootekhniya

Крупнейшая в АПК документографическая база данных – АГРОС: http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R;

-Федеральный портал Российское образование - http://www.edu.ru/

Сайт Животноводство и ветеринария: http://zhivotnovodstvo.net.ru/

Официальный сайт Высшей аттестационной комиссии - http://vak.ed.gov.ru/

Главный фермерский портал - http://www.fermer.ru/

Российский агропромышленный сервер - Агросервер: https://agroserver.ru/

Экспертно-аналитический центр Агробизнеса: http://ab-centre.ru/page/zhivotnovodstvo-rossii.

https://yandex.ru



## Рабочая программа Научная практика

https://www.google.ru/ http://bifip.ru/history http://www.mcx.ru/

http://www.edu.ru Российское образование. Федеральный портал

http://www.cnshb.ru/ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека

http://www.rsl.ru Российская государственная библиотека

http://www. DisserCat Электронный каталог диссертаций

http://ru.wikipedia.org Википедия

http://www.rambler.ru Рамблер

В процессе организации учебного процесса применяются следующие информационные технологии.

- 1. Мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Это позволяет руководителям и специалистам предприятия экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем
- 2. Дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов изучения дисциплины.
- 3. Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, полученной при прохождении практики.

## 13. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Специализированные учебные и научные лаборатории кафедр ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, Научные лаборатории и исследовательские организации по направленности программы, научные организации, предприятия агропромышленного комплекса, имеющие технологическое оборудования по производству и (или) переработке животноводческой продукции – молока и говядины.

#### Специальные помешения:

Для стационарной практики:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, согласно учебному расписанию.

Специализированные учебные и научные лаборатории кафедр ФГБОУ ВО Уральский ГАУ.

Научные лаборатории и исследовательские организации по направленности программы. При прохождении практики на предприятиях города Екатеринбурга – материально-техническое обеспечение предоставляется согласно договора с предприятием.

Для выездной практики:

Научные организации, предприятия

Технические средства обучения: переносное мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор) Средства информационных технологий: -мультимедийные Power Point.презентации В учебновидеоматериалы, пособия (госты, наглядные нормативные документы курсу, фото, рисунки, таблицы, схемы, стенды, и т.д.) по тематике изучаемых дисциплин.

Windows Microsoft Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 Γ., Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition: Договор Тr 000198242 от 21.02.2018 г.



## Рабочая программа Научная практика

агропромышленного комплекса, имеющие технологическое оборудования по производству и (или) переработке животноводческой продукции – молока и говядины. (по договору)		
Помещение для самостоятельной работы: Компьютерный класс технологического факультета. Читальный зал	Аудитория оснащена рабочими местами с компьютерами и с доступом к сети Internet, с доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Уральский ГАУ	Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г., Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition: Договор Tr 000198242 от 21.02.2018 г.

Для реализации основной образовательной программы подготовки аспирантов по направлению 4.2.4 «Частная зоотехния, кормление и технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства» создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов научно-исследовательской деятельности аспирантов, предусмотренных ООП и соответствующая действующим санитарно-эпидемиологическим, противопожарным нормам и правилам.

Версия: 1.0