

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Масалов Владимир Николаевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 24.12.2021 12:05:35  
Уникальный программный ключ:  
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**



**УТВЕРЖДАЮ**  
**И.О. проректора по учебно-**  
**методической работе**  
**О.В. Евдокимова**

29 июня 2021 г.

**Программа учебной практики**

**Научно-исследовательская работа**

**(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

Направление подготовки: 36.04.02 – Зоотехния

Профиль (программа) подготовки: Разведение, селекция и генетика  
сельскохозяйственных животных

Квалификация (степень): магистр

Форма обучения: заочная

**Составители:**

Мошкина С.В., к.б.н., доцент  
Абрамкова Н.В., к.б.н., доцент  
Шендаков А.И., д.с.-х.н., профессор

  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
23 06 2021 г.

**Рецензент:**

Сергеева Н.Н., к.б.н., доцент

  
\_\_\_\_\_  
23 06 2021 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния


Программа обсуждена на заседании кафедры частной зоотехнии и разведения с.-х. животных имени профессора А.М. Гуськова, протокол № 24 от « 23 » 06 2021 г.

Зав. кафедрой: Шендаков А.И., д.с.-х.н., профессор  « 23 » 06 2021 г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета факультета «Биотехнологии и ветеринарной медицины» протокол № 13 от « 24 » 06 2021 г.

Декан факультета: Ляшук Р.Н., д.с.-х.н., профессор  « 24 » 06 2021 г.

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки «Зоотехния» и специальности «Ветеринария», протокол № 10 от « 24 » 06 2021 г.

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки «Зоотехния» и специальности «Ветеринария» Сергеева Н.Н., к.б.н., доцент  « 24 » 06 2021 г.

Директор научной библиотеки Ишханова Е.В.  « 23 » 06 2021 г.

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ПРОГРАММЫ**  
**учебной практики: научно-исследовательской работы**  
**(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**  
**основной профессиональной образовательной программы**  
**высшего образования-программы магистратуры**  
**с представителями профильных организаций, деятельность которых**  
**связана с направлением подготовки 36.04.02 - Зоотехния**

**СОГЛАСОВАНО:**

Главный специалист отдела  
 осуществления государственных  
 полномочий в области земледелия,  
 животноводства и механизации  
 Департамента сельского хозяйства  
 Орловской области,  
 Кандидат сельскохозяйственных наук



Л.Б. Разуменко Л.Б. Разуменко

ВРИО директора  
 ФГБНУ ФНЦ ЗБК



А.А. Полухин А.А. Полухин

Главный зоотехник  
 ОАО «Орловское  
 по племенной работе»



Т.В. Серебрякова Т.В. Серебрякова

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1. Вид практики, способы и формы ее проведения.....	5
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	6
3. Место практики в структуре образовательной программы.....	7
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях или академических часах.....	7
5. Содержание и структура практики.....	7
6. Форма отчетности по практике.....	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	8
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	9
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронно-библиотечных систем, информационных справочных систем, необходимых для проведения практики.....	10
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	10
11. Описание материально-технической базы, необходимой для обеспечения образовательного процесса по практике.....	10
12. Порядок подготовки и сдачи отчета.....	12
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике .....	13
Приложение 2. Индивидуальное задание на учебную практику: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).....	18

## Введение

Научно-исследовательская работа является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования и ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся в магистратуре.

### *Цели и задачи научно-исследовательской работы*

Основной целью учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающихся по направлению подготовки 36.04.02. «Зоотехния» является формирование первичных навыков научно-исследовательской деятельности с возможностью в дальнейшем самостоятельно осуществлять научные исследования с применением современных методов проведения исследований путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей.

### *Задачами научно-исследовательской работы являются:*

- развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности и их применение к решению актуальных практических задач;
- проведение анализа существующих в отечественной и зарубежной науке теоретических подходов, входящих в сферу выполняемого исследования;
- ознакомление с методами научного исследования и приобретения опыта работы с основными из них;
- демонстрация умений систематизировать и анализировать полученные в ходе исследования данные;
- привитие интереса к научной деятельности.

Нормативно-правовая база для разработки программы прохождения производственной практики: научно-исследовательская работа:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся") (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. № 973;
- Нормативные локальные акты ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, регламентирующие основную образовательную деятельность.

## 1. Вид практики, способы и формы ее проведения

Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является важнейшей частью учебного процесса и включена в учебный план по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень магистратуры), направленность (профиль): «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных» в соответствии с требованиями ФГОС ВО - магистратура. Она непосредственно ориентирована на научно-исследовательский вид профессиональной деятельности обучающихся, проведение ими самостоятельных научных исследований с использованием новейших методологий и анализ их результатов.

**Вид практики:** учебная.

**Тип практики:** научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная.

Практика проводится на базе ФГБОУ ВО Орловский ГАУ в структурных подразделениях университета (кафедра частной зоотехнии и разведения с.-х. животных, Инновационного научно-исследовательского испытательного центра коллективного пользования ФГБОУ ВО Орловский ГАУ) и передовых сельскохозяйственных предприятиях Орловской области, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО (далее - профильная организация).

**Форма проведения учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы):** дискретная: по видам практик, путём выделения в

календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики, предусмотренной ОПОП.

Практика проводится на 1-м курсе.

В договоре ФГБОУ ВО Орловский ГАУ и профильная организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения учебной практики. Договор заключается до начала практики. Профильная организация для прохождения учебной практики: научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающимся должна:

- соответствовать профилю программы магистратуры;
- соответствовать профессиональным компетенциям, осваиваемых в рамках ОПОП ВО;
- располагать квалифицированными кадрами для руководства производственной практикой обучающегося;
- иметь материально-техническую и информационную базу с инновационными технологиями;
- обеспечивать здоровые и безопасные условия труда при прохождении производственной практики в соответствии с правилами и нормами по охране труда;
- предоставить помещение для изучения теоретического материала;
- осуществлять контроль за качеством выполняемых работ обучающихся, проводить с ними вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности.

Направление на учебную практику с целью проведения практики: научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) оформляется приказом и.о. проректора по УМР ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, который должен содержать: сведения о виде практики, сроках практики и базах практики, списки обучающихся и данные о закрепленных научных руководителях от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ и профильной организации.

Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося и индикаторы их достижения, формируемые в результате прохождения практики)**

Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при усвоении программы магистратуры, и практической деятельностью по внедрению достижений современной зоотехнической науки в реальное производство.

Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) направлена на решение следующих задач:

- получение навыков самостоятельной библиографической работы по сбору и обработке научной, статистической, методической информации специализированных информационных баз данных, анализ и обобщение литературных источников по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной деятельности;

- формирование навыков проведения научно-исследовательской работы.

Компетенции, формируемые в результате прохождения учебной практики:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

Таблица 1 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	<p style="text-align: center;">ОПК-4.1</p> <p><i>Знать:</i> современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности</p> <p style="text-align: center;">ОПК-4.2</p> <p><i>Уметь:</i> использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий</p> <p style="text-align: center;">ОПК-4.3</p> <p><i>Владеть:</i> навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p>

В конечном итоге в результате прохождения учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающийся должен овладеть навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности, на которую ориентирована программа магистратуры.

### **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) входит в обязательную часть Блока 2 «Практика» программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль): «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных».

Научно-исследовательская работа является важнейшим этапом обучения и проводится после освоения обучающимися программ теоретического и практического обучения, таким образом, обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы магистратуры.

### **4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях или академических часах**

Объем учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов). Продолжительность практики составляет 2 (две) недели. Сроки проведения практики определены действующим учебным планом. Практика проводится на 1-м курсе..

### **5. Содержание и структура практики**

До начала проведения учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) кафедра, за которой закреплена практика, организует инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Для этого ведется журнал регистрации инструктажа по технике безопасности на рабочем месте практик студентов.

Для руководства практикой обучающихся приказом по университету по представлению кафедры, за которой закреплена практика, назначаются руководители практики от университета из числа лиц, относящихся к научно-педагогическим работникам ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Руководитель практики от организации (ФГБОУ ВО Орловский ГАУ):

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими заданий;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

В результате прохождения учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающиеся должны ознакомиться с современными видами инструментария и оборудования для проведения зоотехнических исследований, основными методами биологических и зоотехнических исследований и их особенностями.

В качестве основных методов биологических и зоотехнических исследований рассматриваются:

- методика проведения прижизненного контроля за ростом и развитием животных и птицы;
- методика проведения контрольного убоя животных;
- методика проведения контрольного доения;
- методика проведения контрольного кормления подопытных животных;
- методика оценки рубцового пищеварения у жвачных животных;
- методика проведения опытов по изучению переваримости питательных веществ;
- методика оценки качества продуктов животноводства.

Практика проходит в групповой форме. При этом должна быть обеспечена возможность обсуждения результатов работы обучающихся друг с другом и с руководителем практики.

Для выполнения заданий по практике все обучающиеся в пределах группы разбиваются на подгруппы по 3-5 человек. Каждой группе ежедневно выдается задание. Практика складывается из ежедневных

экспериментов и обработки собранного материала в учебных аудиториях.

Эксперименты охватывают знакомство с методами постановки зоотехнических опытов, основными зоотехническими показателями, с правилами их сбора или получения, методами изучения первичных и сводных записей результатов исследования.

В процессе прохождения учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающийся использует современные компьютерные системы, Интернет-ресурсы, библиотечные ресурсы ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, специальную литературу для изучения теоретических и экспериментальных методов исследования: практически-эвристический, практически-проблемный, практически-исследовательский.

Основные разделы и виды работ на практике, определяющие ее содержание, представлены в таблице.

Таблица 2 - Основные разделы и виды работ на практике

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу магистрантов	Количество дней	Формы текущего контроля
1	Подготовительный (организационный)	Установочная конференция. Цели и задачи практики. Организационные вопросы по проведению практики. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.	1	Собеседование с руководителем практики. Устный опрос.
2	Основной (на рабочем месте)	Изучение инструментария и оборудования для проведения зоотехнических исследований. Изучение методов биологических и зоотехнических исследований. Изучение и сбор исследовательского материала. Проведение анализа, первичной обработки и систематизации полученного материала.	9	Собеседование с руководителем практики. Устный опрос.
3	Заключительный	Итоговая конференция. Зачет.	2	Зачет

Обучающиеся в период прохождения практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитываются о выполняемой работе в соответствии с графиком проведения практики.

## 6. Форма отчетности по практике

По итогам учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) проводится промежуточная аттестация на основании устного отчета, сопровождающегося презентацией основных этапов прохождения практики. Аттестация проводится в виде зачета путем собеседования по вопросам, выявляющим степень сформированности соответствующих компетенций у обучающегося. В процессе ответа выявляется качественный уровень прохождения учебной практики обучающимися, в том числе профессиональное владение вопросами всех разделов программы практики.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Все разработки, входящие в фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике, оформлены в виде отдельного документа и приведены в приложении (приложение 1).



**8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**  
(дата обращения 10.06.2021 г.)

*Основная литература*

1. Буяров, В.С. Научные основы ресурсосберегающих технологий производства мяса бройлеров [Электронный ресурс] / В.С. Буяров, Т.А. Столляр, А.В. Буяров. - Электрон. дан. - ОрелГАУ (Орловский государственный аграрный университет), 2013. - 284 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71509](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71509) - Загл. с экрана.
2. Буяров, В.С. Научно-исследовательская работа магистранта направления магистратуры 111100.68 «Зоотехния» [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. С. Буяров, С. В. Мошкина. - Электрон. дан. - Орел : Изд-во Орловского ГАУ, 2014 <http://80.76.178.132/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=MarcSQL>
3. Вернадский, В. И. История науки. Сочинения / В. И. Вернадский. — М.: Издательство Юрайт, 2016. <http://www.biblio-online.ru/book/0D2891E4-08D8-4324-B4D3-95981693279E>
4. Горелов, Н. А. Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 290 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). <http://www.biblio-online.ru/book/4F26E684-3ACB-4661-8493-BAD6550DD81A>
5. Организация консультационной деятельности в агропромышленном комплексе: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В. М. Кошелев [и др.] ; под ред. В. М. Кошелева. - М.: Издательство Юрайт, 2016. <http://www.biblio-online.ru/book/8C87EA0F-C805-4245-A32C-7B5A C402166F>

*Дополнительная литература*

1. Адаптивная ресурсосберегающая технология производства яиц: монография / В. И. Фисинин [и др.]; под ред. В. И. Фисинина. - Сергиев Посад, 2016. - 352 с. <http://80.76.178.132/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=MarcSQL>
2. Буяров, В. С. Инновационные технологии производства мяса бройлеров [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. С. Буяров. - Электрон. дан. - Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2009 <http://80.76.178.132/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=MarcSQL>
3. Буяров, В. С. Инновационные технологии производства мяса бройлеров : учеб. пособие / В. С. Буяров. - Орел : Изд-во Орел ГАУ, 2009. - 360 с.(13 экз.).
4. Буяров, В. С. Интенсивные технологии производства яиц и мяса птицы [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / В. С. Буяров, Ю. Б. Феофилова, Н. Н. Лаушкина. - Электрон. дан. - Орел : Изд-во Орел ГАУ, 2014. <http://80.76.178.132/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=MarcSQL>
5. Буяров, В. С. Интенсивные технологии производства яиц и мяса птицы: учеб.-метод. пособие / В. С. Буяров, Ю. Б. Феофилова, Н. Н. Лаушкина. - Орел : Изд-во Орел ГАУ, 2014. - 268 с. (36 экз.).
6. Зиновьева, Н.А. Биотехнологические методы в зоотехнии и ветеринарии / Л.Г. Моисейкина, П.М. Кленовицкий, Е.А. Гладырь, О.Б. Генджиева, Н.А. Зиновьева.-Элиста : Джангар, 2014 <http://rucont.ru/efd/297575>
7. Организация консультационной деятельности в агропромышленном комплексе: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В. М. Кошелев [и др.] ; под ред. В. М. Кошелева. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 375 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). <http://www.biblio-online.ru/book/8C87EA0F-C805-4245-A32C-7B5AC402166F>
8. Современные технологии производства свинины : учеб. пособие / В. С. Буяров [и др.]. - Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2014. - 184 с. (10 экз.).
9. Современные технологии производства свинины [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. С. Буяров [и др.]. - Электрон. дан. - Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2014 <http://80.76.178.132/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=MarcSQL>
10. Теоретические основы производства продукции животноводства : учеб. пособие / В.В. Ляшенко, Н.Б. Ляшенко, А.В. Губина, И.В. Ситникова. - Пенза : РИО ПГСХА, 2014 <http://rucont.ru/efd/279655>
11. Федоренко, В. Ф. Информационные технологии в сельскохозяйственном производстве: науч. аналит. обзор / В. Ф. Федоренко. - М. : Росинформагротех, 2014. - 224 с.(3 экз.).
12. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании : учеб. пособие / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015 (5 экз.).
13. Электронная микроскопия в биологии и ветеринарии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. В. Сахно [и др.]. - Электрон. дан. - Орел : Изд-во Орловского ГАУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). <http://80.76.178.132/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=MarcSQL>
14. Электронная микроскопия в биологии и ветеринарии : учеб. пособие / Н. В. Сахно [и др.]. - Орел : Изд-во Орловского ГАУ, 2015. - 128 с. (40 экз.)

*Научная периодика*

1. Аграрная наука.- М., 2005-2020, 1-12 (в год)
2. Аграрная Россия. – М., 2005-2020, 1-6 (в год)
3. Биотехнология.- М., 2015-2020, 1-4 (в год)
4. Вестник российской сельскохозяйственной науки. – м., 2006-2020, 1-6 (в год)
5. Ветеринария. – М., 2005-2020, 1-12 (в год)

6. Ветеринария сельскохозяйственных животных. - М., 2005-2020, 1-12 (в год)
7. Все о мясе. – М., 2005-2018, 1-6 (в год)
8. Достижения науки и техники АПК. – м., 2006-2018, 1-12 (в год)
9. Животноводство России. – М., 2005-2020, 1-12 (в год)
10. Зоотехния. – М., 2005-2019, 1-12 (в год)
11. Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – М., 2005-2020, 1-6 (в год)
12. Молочная промышленность. – М., 2005-2020, 1-12 (в год)
13. Молочное и мясное скотоводство. – М, 2005-2020, 1-8 (в год)
14. Новое сельское хозяйство. – м., 2005-2018, 1-6 (в год)
15. Птицеводство. – М., 2005-2020, 1-12 (в год)
16. Свиноводство. – М., 2006-2020, 1-8 (в год)
17. Сельскохозяйственная биология. – М., 2005-2020, 1-6 (в год)
18. Вестник аграрной науки – орел. <http://ej.orelsau.ru/> открытый доступ. дата обращения 10.06.2021 г.

#### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронно-библиотечных систем, информационных справочных систем, необходимых для проведения практики**

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ.
2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ.
3. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ.
4. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ.
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Открытый доступ. Дата обращения 10.06.2021 г.
6. Нормативно-техническая и Нормативно-правовая система «Техэксперт» <http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518>. Неограниченный доступ.
7. Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>. Открытый доступ. Дата обращения 10.06.2021 г.
8. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php> (дата обращения 10.06.2021 г.) бессрочно, неограниченный доступ.

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационно-образовательная среда университета <http://www.orelsau.ru/student/elektronnaya-informatsionno-obrazovatel'naya-sreda/>, в т. ч. образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearning Server 4G, разработчик Hypermethod. <http://do3.orelsau.ru/> Договор № ГМЛ-Л-20/02-1286 от 19.02.2020 года (ООО «Ленвэ»), срок действия – бессрочно, неограниченный доступ. В процессе проведения практики активно используется сбор, хранение и обработка научной информации, обработка текстовой, графической и эмпирической информации, презентация итогов научной работы, доклады в виде презентации, активно используется электронная почта и пр. ресурсы современной компьютерной техники.

В качестве программного обеспечения используются: операционная система Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed./Microsoft Windows Server Enterprise 2003 R2 Russian Academic/Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic/ Microsoft Windows 7 Professional /Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic/ Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP/ Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1/Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1/Microsoft ®WINHOME 10 RusTan AcadOmTc Пакет офисных приложений: Microsoft Win SL 8 Russian Academic /Microsoft Windows Professional 8 и 8.1/Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic/ Microsoft Office 2010 Standard/ Microsoft Office 2013 Russian Academic, стандарт Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition. Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: PDF24 Creator – Редактор цифровых документов стандарта PDF на компьютерах с операционной системой Windows 7-Zip — свободный файловый архиватор, Google Chrome - интернет-браузер, Яндекс. Браузер - интернет-браузер (Российское ПО), AIMP - аудиопроигрыватель (Российское ПО)

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для обеспечения образовательного процесса по практике

### 11.1. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория текущей и промежуточной аттестации	Аудиторная мебель на 30 посадочных мест, доска настенная, кафедра, экран для проектора, шкаф-сейф, рабочее место преподавателя. Ноутбук Lenovo B560 P 6200/2/320/DVD-RW/3/0M/WiFi/BT/Win. Комплект презентационного оборудования в составе: проектор Epson EB-X14 G.2/про-1.
Аудитория для самостоятельной работы	Специализированная мебель на 12 посадочных мест. Доска аудиторная 1 шт., доска интерактивная 1 шт. Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Core i5 3570/8 Гб/1000 Гб/ DVD-RW/450 Вт / Win8PRO Ac/MS Office 2010 Std Ac; монитор NEC 23,6; манипуляторы; ИБП APC BX650CI-RS (в количестве 1 шт). Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Core i3 2120/4 Гб/500 Гб/DVD-RW/450Вт/Win8PRO Ac/MS Office 2013; монитор Samsung 21,5; манипуляторы (в количестве 11 штук), объединенные локальной сетью с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ.
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ (читальные залы библиотеки)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Специализированная мебель;</li> <li>-Система комфортного кондиционирования с (подогревом) форм-фактор-сплит-система GREE (в количестве 3 единиц);</li> <li>-Книжный сканер ЭЛАР-ПланСкан АЗ-Ц;</li> <li>-Комплект оборудования для защиты прохода с использованием технологии радиочастотных меток Gateway;</li> <li>- комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе d*2400 MTDualCore PE-2160,1 GB 6400 DDR2,160GB (7200),</li> <li>-Рабочая станция студента (Ci5/2x22Гб/1000Гб/DVDRW/манипуляторы/монитор21.5 Samsung;</li> <li>-Рабочая станция, hp Compeg 670b T8100 15.4 "WXGA,120GB 5.4rpm, 1GB(1)DDR2,DVDR ; клавиатура, мышь; в количестве 9 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронно- информационную образовательную среду Орловского ГАУ;</li> <li>- телевизор PHILIPAS 21 RT 1321/66;</li> <li>-цифровой диктофон SONY / ICD-SX57 / MP3 playr, 256Mb, 5480мин, LCD,USB,2*AAA;</li> <li>- ксерокопировальный аппарат МФУ Xerox Work Centre3550 в комплекте с дополнительным картриджем</li> </ul>

### 11.2 Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
Групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<p><b>1С: Университет ПРОФ</b> Регистрационный номер: 10920092. Договор покупки: № ФГБОУ ВПО ОРЕЛ ГАУ –Л-12/14 от 23.12.2014 г. (ООО НПФ «ПРО-МАВТОМАТИКА»). Договор поддержки: №1705/18 от 03.12.2018 г. (ООО «СГУ-Инфоком»)</p> <p>Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearning Server 4G, разработчик Нурерmethod. Договор № ГМЛ-Л-20/02-1286 от 19.02.2020 года (ООО «Ленвза»), срок действия – бессрочно, неограниченный доступ.</p>
Аудитория с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-	<p>В качестве программного обеспечения используются: операционная система Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed./Microsoft Windows Server Enterprise 2003 R2 Russian Academic/Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic/Microsoft Windows 7 Professional /Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic/ Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP/</p>

образовательную среду	Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1/Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1/Microsoft @WINHOME 10 RussTan AcadOmTc Пакет офисных приложений: Microsoft Win SL 8 Russian Academic /Microsoft Windows Professional 8 и 8.1/Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic/ Microsoft Office 2010 Standard/ Microsoft Office 2013 Russian Academic, стандарт
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную Орловского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition. Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: PDF24 Creator – Редактор цифровых документов стандарта PDF на компьютерах с операционной системой Windows 7-Zip — свободный файловый архиватор, Google Chrome - интернет-браузер, Яндекс. Браузер - интернет-браузер (Российское ПО), АИМР - аудиопроигрыватель (Российское ПО) Обеспечение доступа в сеть Интернет: договор провайдера ЗАО Интернет, договор провайдера ЗАО «Ресурс-Связь» №3-611 от 20.01.2021. Срок действия: 01.01.2021-31.12.2021

### 11. 3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Открытый доступ. Дата обращения 10.06.2021.
2. База данных Polpred.com. Обзор СМИ. [www.polpred.com](http://www.polpred.com). Доступ открытый. Дата обращения 10.06.2021.
3. Архив журналов РАН. [elibrary.ru](http://elibrary.ru) и [libnauka.ru](http://libnauka.ru) (электронная библиотека издательства «Наука»). Доступ открытый. Дата обращения 10.06.2021.
4. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/> Неограниченный доступ.
5. Scopus - крупнейшая единая база данных, содержащая аннотации и информацию о цитируемости рецензируемой научной литературы, со встроенными инструментами отслеживания, анализа и визуализации данных. [www.scopus.com](http://www.scopus.com). Не ограниченный доступ.
6. Web of Science. Наукометрическая реферативная база данных журналов и конференций. [apps.webofknowledge.com](http://apps.webofknowledge.com). Неограниченный доступ.

### 12. Порядок подготовки и сдачи отчета

По результатам освоения программы учебной практики проводится промежуточная аттестация обучающихся на основании устного собеседования.

В процессе собеседования обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы и выводы. Продолжительность сообщения составляет не более 10 минут. По окончании изложения основных результатов проделанной работы могут быть заданы дополнительные вопросы.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Положительная оценка записывается руководителем практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ в зачетную книжку обучающегося и в экзаменационную ведомость.

Обучающийся, не прошедший практику в установленный срок по неуважительной причине, а также получивший во время защиты неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность.

Обучающимся, не выполнившим программу практики без уважительной причины, получившим неудовлетворительную оценку по практике, предоставляется возможность прохождения практики и сдачи отчета по индивидуальному графику на период не более одного года, по истечению которого они могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, в т.ч. и в период каникул.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения промежуточной аттестации обучающихся  
по учебной практике: научно-исследовательская работа  
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Направление подготовки: 36.04.02 – Зоотехния (уровень магистратуры)

Направленность (профиль): Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочная

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

<i>Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка</i>	<i>Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)</i>	<i>Уровни освоения компетенции</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>	
			<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	Изучение инструментария и оборудования для проведения зоотехнических исследований. Изучение методов биологических и зоотехнических исследований. Изучение и сбор исследовательского материала. Проведение анализа, первичной обработки и систематизации полученного материала.	Пороговый	Собеседование (опрос)	Зачет
		Повышенный	Собеседование (опрос)	
		Высокий	Собеседование (опрос)	

**2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования (компетенции обучающегося и индикаторы их достижения, формируемые в результате прохождения практики)**

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	
	Не зачтено	Зачтено			
<b>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</b>					
ОПК-4.1 <i>Знать:</i> современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности. Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Знает новые научные разработки и научную литературу по технологиям, оборудованию и научным основам профессиональной деятельности. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Знает современные инновационные отечественные и зарубежные научные разработки и исследования в области зоотехнии. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Собеседование (опрос)
ОПК-4.2 <i>Уметь:</i> использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Умеет применять современные теоретические и экспериментальные методы исследований. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Умеет внедрять в производственный процесс результаты своих исследований. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Умеет применять отечественные и зарубежные инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
ОПК-4.3 <i>Владеть:</i> навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Владеет современными теоретическими и экспериментальными методами исследования с целью создания новых перспективных средств. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Владеет теоретическими и экспериментальными методами исследования с целью создания новых перспективных средств и организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Владеет современными отечественными и зарубежными методиками теоретическими и экспериментальными методами исследования с целью создания новых перспективных средств и организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований. Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания**

#### **3.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости**

##### **3.1.1. Задачи для оценки компетенции:**

ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

Задача 1. Из имеющегося поголовья для проведения эксперимента сформировать группы животных по принципу пар-аналогов.

Задача 2. Изучить основные виды инструментария и оборудования для проведения зоотехнических исследований.

Задача 3. Изучить методики проведения зоотехнических исследований.

Задача 4. Собрать экспериментальные данные и провести их статистическую обработку.

#### **3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации**

##### **3.2.1. Вопросы к зачету**

Вопросы по итогам практики для оценки компетенции:

ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

1. Современное состояние и перспективы развития отраслей животноводства и птицеводства в России и Орловской области в условиях импортозамещения.

2. Основные направления зоотехнических исследований в разведении, селекции и генетике с.-х. животных.

3. Научная проблематика в разведении, селекции и генетике с.-х. животных.

4. Основные направления научных исследований по совершенствованию методов разведения, селекции и генетике с.-х. животных.

5. Виды научных и научно-технических организаций в стране.

6. Методы исследования, их классификация, сущность, возможности и ограничения.

7. Теоретические и экспериментальные исследования.

8. Понятие о научном эксперименте.

9. Формулирование научной темы, цели, объекта и задач исследований.

10. Разработка рабочей гипотезы и моделирование изучаемого процесса или явления.

11. Программа и методика экспериментальных исследований.

12. Планирование и прогнозирование научных исследований.

13. Работа с научной литературой.

14. Основные источники научной информации.

15. Виды научных изданий.

16. Интернет как источник научной информации.

17. Электронный каталог и электронная библиотека.

18. Традиционные и современные носители информации.

19. Основные этапы научного исследования.

20. Выбор темы научного исследования, определение его цели и задач.

21. Объект и предмет исследования.

22. Факторы, определяющие выбор темы.

23. Методика постановки эксперимента в зоотехнии.

24. Условия, обеспечивающие достоверность результатов опыта.

25. Методы организации и проведения исследований в области разведения, селекции и генетики с.-х. животных.

26. Цель и задачи проводимой экспериментальной работы на практике.

27. Статистическая обработка полученных результатов исследования.

28. Экономическая оценка результатов научно-хозяйственного опыта.

29. Производственная проверка результатов зоотехнических опытов.



30. Внедрение в производство результатов научных достижений и передового опыта.
31. Формы связи зоотехнической науки с сельскохозяйственным производством.
32. Методика написания научной статьи по результатам проведенных исследований.

#### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:**

Оценка **«зачтено»** выставляется обучающемуся, который имеет знания основного материала, грамотно и по существу его излагает, приводит примеры из практики. Имеет широкий кругозор, культуру поведения и речи, заинтересован в результатах своей работы. Не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знания, умения и владения сформированы в целом полностью, но могут содержать отдельные пробелы.

Оценка **«не зачтено»** выставляется обучающемуся, который не усвоил значительной части материала, допускает существенные ошибки. Обучающийся показывает фрагментарные знания (или их отсутствие), частично освоенное умение (или его отсутствие), фрагментарное применение навыка (или его отсутствие) соответствующих компетенций.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, приобретенных в результате прохождения практики, требованиям ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 36.04.02 – Зоотехния.

Зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме программы практики. Форма проведения зачета – устная, путем проведения собеседования по вопросам. Кроме того, обучающиеся представляют презентацию, в которой показывает изученные методы проведения научных исследований.

При проведении зачета по результатам прохождения учебной практики обучающемуся задается 3 вопроса.

Результат	Критерий оценивания
«зачтено»	Оценка <b>«зачтено»</b> выставляется обучающемуся, который имеет знания основного материала, грамотно и по существу его излагает, приводит примеры из практики. Имеет широкий кругозор, культуру поведения и речи, заинтересован в результатах своей работы. Не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знания, умения и владения сформированы в целом полностью, но могут содержать отдельные пробелы.
«не зачтено»	Оценка <b>«не зачтено»</b> выставляется обучающемуся, который не усвоил значительной части материала, допускает существенные ошибки. Обучающийся показывает фрагментарные знания (или их отсутствие), частично освоенное умение (или его отсутствие), фрагментарное применение навыка (или его отсутствие) соответствующих компетенций.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Орловский государственный аграрный университет  
имени Н.В. Парахина»

Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных

УТВЕРЖДАЮ  
заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О. /  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ:  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
(ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

Выдано студенту 1 курса, обучающемуся по направлению подготовки 36.06.04 – Зоотехния, направленность подготовки «**Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных**»

ФИО студента:

Руководитель практики:

В период прохождения учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-4 - Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

Для достижения поставленной цели необходимо:

1. Изучение теоретико-методологических основ научно-исследовательской работы; 2. Изучение и сбор исследовательского материала; 3. Проведение анализа, первичной обработки и систематизации полученной информации (ОПК-4).

Начало практики: \_\_\_\_\_

Окончание практики: \_\_\_\_\_

Задание выдал \_\_\_\_\_

Задание принял \_\_\_\_\_



## РЕЦЕНЗИЯ

**на фонд оценочных средств по программе учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) для студентов направления подготовки 36.04.02 – Зоотехния**

Представленный на рецензию фонд оценочных средств (ФОС) по программе учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) для студентов направления подготовки 36.04.02 – Зоотехния, квалификация «магистр», очной формы обучения, разработан в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 – Зоотехния.

Структура ФОС разработана в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301.

ФОС представляет собой комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия знаний и уровня сформированной компетенций обучающимися на каждом конкретном этапе обучения, требованиям рабочей программы практики.

Материалы, входящие в ФОС, соответствуют программе практики, обладают структурным единством и содержательностью. Качество оценочных средств и ФОС в целом обеспечивают получение объективных и достоверных результатов при оценке уровня сформированных компетенций.

ФОС включает в себя: перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы; описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания; оценочные средства текущего контроля успеваемости, методические рекомендации по проведению процедур оценивания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств в полном объеме соответствует требованиям по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния (уровень магистратуры) к результатам освоения образовательной программы в рамках программы учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) и планируемым результатам обучения, а также современным требованиям рынка труда.

Главный зоотехник  
ОАО «Орловское  
по племенной работе»



Т.В. Серебрякова

## РЕЦЕНЗИЯ

**на фонд оценочных средств по программе учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) для студентов направления подготовки 36.04.02 – Зоотехния**

Фонд оценочных средств (ФОС) по программе учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) для студентов направления подготовки 36.04.02 – Зоотехния, квалификация «магистр», представленный на рецензирование, разработан в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 – Зоотехния.

Структура ФОС разработана в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301.

ФОС представляет собой комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия знаний и уровня сформированной компетенций обучающимися на каждом конкретном этапе обучения, требованиям рабочей программы практики.

Материалы, входящие в ФОС, соответствуют программе практики, обладают структурным единством и содержательностью. Качество оценочных средств и ФОС в целом обеспечивают получение объективных и достоверных результатов при оценке уровня сформированных компетенций.

ФОС включает в себя: перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы; описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания; оценочные средства текущего контроля успеваемости, методические рекомендации по проведению процедур оценивания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств в полном объеме соответствует требованиям по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния (уровень магистратуры) к результатам освоения образовательной программы в рамках программы учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) и планируемым результатам обучения, а также современным требованиям рынка труда.

ВРИО директора  
ФГБНУ ФНЦ ЗБК



А.А. Полухин

## РЕЦЕНЗИЯ

**на фонд оценочных средств по программе учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) для студентов направления подготовки 36.04.02 – Зоотехния**

Основной задачей ФОС является контроль и управление процессом приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по направлению подготовки 36.04.02 – Зоотехния.

Фонд оценочных средств (ФОС) по программе учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), подготовленный для студентов направления подготовки 36.04.02 – Зоотехния, квалификация «магистр», разработан в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 – Зоотехния.

Рецензируемый ФОС разработан в соответствии с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301. ФОС представляет собой комплект разработанных методических материалов, нормирующих процедуры оценивания степени достижения запланированных результатов обучения по завершению практики, т.е. установления соответствия знаний и уровня сформированной компетенций обучающимися на каждом конкретном этапе обучения, требованиям рабочей программы практики в установленной учебным планом форме. Структура комплекта соответствует современным требованиям. Содержание каждого его элемента разработано с достаточной степенью полноты и законченности, материалы, обладают структурным единством и содержательностью. Качество оценочных средств и ФОС в целом обеспечивают получение объективных и достоверных результатов при оценке уровня сформированной компетенций.

ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания; оценочные средства текущего контроля успеваемости, методические рекомендации по проведению процедур оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Объем комплекта оценочных средств соответствует учебному плану подготовки. По качеству комплект оценочных средств в целом обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания с различными целями, дает возможность определить соответствие студентов конкретной квалификационной характеристики.

Фонд оценочных средств в полном объеме соответствует требованиям по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния (уровень магистратуры) к результатам освоения образовательной программы в рамках программы учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) и планируемыми результатами обучения, а также современным требованиям рынка труда.

Главный специалист отдела  
осуществления государственных  
полномочий в области земледелия,  
животноводства и механизации  
Департамента сельского хозяйства  
Орловской области,  
Кандидат сельскохозяйственных наук



*М.В. Разуменко* Л.Б. Разуменко