

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Масалов Владимир Николаевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 24.12.2021 12:05:35  
Уникальный программный идентификатор:  
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd34641c

**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

*Е.Ю. Калиничева*  
Е.Ю. Калиничева

«27» \_\_\_\_\_ 2020 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
(ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования-программы бакалавриата**

Направление подготовки 36.03.02 – Зоотехния

Направленность (профиль): Зоотехния

Квалификация: бакалавр

Кафедра, ответственная  
за проведение практики: Частной зоотехнии и разведения  
сельскохозяйственных животных

Курс: 3

Объем: 3 (зет.); 108 (час.)

Продолжительность: 2 недели

Вид контроля: зачет

Форма обучения: заочная

Год начала подготовки: 2020

**Орел - 2020**

**Составитель:** Мошкина С.В., к.б.н., доцент

  
27 01 2020 г.

**Рецензент:**

Сергеева Н.Н., к.б.н., доцент

  
27 01 2020 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 - Зоотехния

Программа обсуждена на заседании кафедры «Частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных» протокол № 13 от 27 01 2020 г.

Заведующий кафедрой:

Шендаков А.И., д.с.-х.н., профессор

  
27 01 2020 г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета факультета протокол № 9 от 25 02 2020 г.

Декан факультета

Ляшук Р.Н., д.с.-х.н., профессор

  
25 02 2020 г.

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки «Зоотехния» и специальности «Ветеринария» протокол № 6 от 20 02 2020 г.

Председатель учебно-методической комиссии

Сергеева Н.Н., к.б.н., доцент

  
20 02 2020 г.

Директор научной библиотеки:

Ишханова Е.В.

  
27 01 2020 г.

## Лист согласования с представителями производства

### Программа научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Направление подготовки: 36.03.02 – ЗООТЕХНИЯ

ВРИО директора  
ФГБНУ ФНЦ ЗБК



Задорин А.М.

Управляющий животноводческим  
комплексом ООО «Картофельная  
Нива Орловщины»



В.В. Машкей

Главный зоотехник  
ОАО «Орловское»  
по племенной работе



Т.В. Серебрякова

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
1. Вид, способы и формы проведения практики	5
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)	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 практики	7
6. Форма отчетности по практике	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	10
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	11
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронно-библиотечные системы, информационные справочные системы	11
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	12
11. Описание материально-технической базы, необходимой для обеспечения образовательного процесса по практике	12
12. Порядок подготовки и сдачи отчета	14
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	15
Приложение 2. Бланк индивидуального задания на учебную практику: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	22
Приложение 3. Пример оформления титульного листа отчета	23
Приложение 4. Образец оформления дневника проведения практики	24
Приложение 5. Пример оформления характеристики	25
Приложение 6. Пример оформления рецензии на отчет	26

## Введение

Сегодня в профессиональном образовании значительно актуализировался исследовательский подход, который обеспечивает подготовку компетентного творческого специалиста, умеющего адаптировать полученные знания к практической деятельности, обладающего фундаментальной теоретической базой и широким спектром компетенций, инициативного, самостоятельного, способного постоянно совершенствовать профессиональную деятельность. Именно такая личность может адекватно выполнять свои функции, отличаясь высокой восприимчивостью к инновациям, социально-профессиональной мобильностью, готовностью к быстрому обновлению знаний, расширению арсенала навыков и умений, освоению новых сфер деятельности.

В связи с этим важно, чтобы обучающиеся получали сведения не в готовом виде, а могли прийти к нужным выводам сами в процессе творческих поисков. Таким образом, научно-исследовательская работа позволяет обучающимся систематизировать и углубить полученные теоретические знания, дает возможность улучшить навыки в сборе, обобщении и анализе материала, овладеть методикой исследования при решении конкретных проблем.

*Целью учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)* является формирование у обучающихся первичных знаний о научных исследованиях, умений организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, приобретения навыков выполнения поиска инновационных решений в профессиональной деятельности.

*Задачами учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)* являются:

- ✓ ознакомление с различными этапами научно-исследовательской деятельности (постановка задачи исследования, литературная проработка проблемы с использованием современных информационных технологий, накопление и анализ теоретического и экспериментального материала, формулировка выводов по итогам исследований, оформление результатов работы в виде отчета);
- ✓ ознакомление с различными методами научного поиска, выбор оптимальных методов исследования, соответствующих задачам исследования;
- ✓ умение отыскивать, анализировать и систематизировать научную, справочную, статистическую информацию;
- ✓ привитие интереса к научной деятельности.

Нормативно-правовая база для разработки программы учебной практики: научно-исследовательской работы:

- 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 от 27.11.2015 г. №1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России №1225 от 15.12.2017 г. о внесении и изменений в положение о практике обучающихся осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования-бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. № 972;
- Нормативные локальные акты ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, регламентирующие основную образовательную деятельность.

Ответственность за организацию и проведение учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) возлагается на кафедру частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных.

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

Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является обязательной неотъемлемой частью учебного процесса и включена в учебный план по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния; направленность (профиль): Зоотехния в соответствии с требованиями ФГОС ВО-бакалавриат. Она непосредственно ориентирована на научно-исследовательский вид профессиональной деятельности обучающихся. НИР предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у бакалавров способности к самостоятельным

теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) относится к обязательной части программы бакалавриата Блока 2 «Практика».

**Вид практики** - учебная.

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

**Способ проведения практики:** стационарный, выездной.

Выездная учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) проводится на базе передовых сельскохозяйственных предприятий, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО.

Стационарная учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) проводится на базе выпускающей кафедры «Частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных» факультета «Биотехнологии и ветеринарной медицины» и (или) ЦКП инновационного научно-исследовательского испытательного центра (ИНИИЦ) ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

**Форма проведения учебной практики:** дискретная: по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики, предусмотренного ОПОП.

Направление с целью проведения учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) оформляется приказом ректора ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, который должен содержать: сведения о виде практики, сроках практики, списки обучающихся и данные о закрепленных руководителях практики.

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, а также требований по доступности.

## 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)

Одним из приоритетных направлений современного высшего образования является развитие навыков исследования, умения самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи. В связи с чем, учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является обязательной неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования как неразрывная составляющая единого образовательного процесса: учебного, научного и практического.

**Компетенции, формируемые в результате проведения практики:**

- профессиональные компетенции (ПК):

- способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы (ПК-1);
- способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства (ПК-2).

Таблица 1 – Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (Профессиональный стандарт, анализ опыта)
Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов	ПК-1. Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	ПК-1.1 <i>Знать:</i> общепринятые методики проведения научных исследований. ПК-1.2 <i>Уметь:</i> проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов. ПК-1.3 <i>Владеть:</i> навыками проведения научных	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда.

ВЫВОДОВ		исследований по общепринятым методикам.	
Сбор информации, анализ литературных источников по биологии животных, общей и частной зоотехнии, технологиям производства продукции животноводства	ПК-2. Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства	ПК-2.1 <i>Знать:</i> источники информации в области животноводства ПК-2.2 <i>Уметь:</i> собирать информацию в области животноводства ПК-2.3 <i>Владеть:</i> навыками анализа литературных источников в области животноводств	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда.

В результате прохождения учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающийся должен закрепить теоретический материал и приобрести практические навыки, профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности, чтобы соответствовать предъявляемым к выпускнику требованиям по категориям «знать», «уметь», «владеть».

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

### 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 бакалавриата по направлению подготовки 36.03.02 - Зоотехния, направленность (профиль): Зоотехния.

Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является важнейшим этапом обучения и проводится после освоения обучающимися программ теоретического и практического обучения.

### 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 учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) составляет 2 (две) недели. Сроки проведения практики определены действующим учебным планом и графиком учебного процесса. Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) выполняется на 3-м курсе.

### 5. Содержание практики

В содержательном плане исследовательская работа обучающегося связана с обучением и одновременным развитием творческого потенциала и индивидуальности обучающегося. В связи с чем, организация деятельности по выполнению научной работы должна с большей или меньшей полнотой воспроизводить структуру научного исследования. Именно в этом научно-исследовательская работа максимально приближается к научному исследованию, т.е. осуществляется в соответствии с логикой научного поиска.

Содержание учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) определяется выпускающей кафедрой. Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) проводится на базе кафедры частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, ЦКП Инновационного научно-исследовательского испытательного центра ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, а также передовых сельскохозяйственных предприятий, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор места прохождения практик для данных лиц производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Основные составные разделы и виды учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), определяющие ее содержание, представлены в таблице.

Таблица 3 - Содержание разделов учебной практики

№ п/п	Разделы практики	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Вводная беседа, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Ознакомление с программой практики и изучение учебно-методической документации по практике (6 часов).	Регистрация в журнале по технике безопасности
2	Основной	Обоснование направления исследования по выданной в индивидуальном задании теме на основе анализа состояния исследуемой проблемы, в том числе результатов патентных исследований (проведение теоретического исследования) (18 часов).	Демонстрация практических навыков при выполнении задания
Изучение основных методик проведения зоотехнических экспериментов и необходимой приборно-инструментальной базы (36 часов).			
Осуществление статистической обработки результатов опытов (12 часов).			
Представление результатов исследования, полученных при проведении эксперимента (написание научной статьи) (18 часов).			
3	Завершающий	Проведение текущей аттестации по учебной практике. Оформление и защита отчета по практике (18 часов).	Отчет о выполнении индивидуального задания по практике, вопросы к зачету
Итого:		<b>108 часов</b>	

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.

Обучающиеся в период проведения учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и проведением практики, отчитываются о выполняемой работе в соответствии с графиком проведения практики.

*Руководитель учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы):*

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период проведения практики;
- участвует в распределении обучающихся по видам работ в организации (на кафедре);
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов для отчета по НИР в ходе ее проведения;
- оценивает результаты выполнения учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающимися.

*Обучающиеся в период проведения учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы):*

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

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При выполнении научно-исследовательской работы учитываются:

- постановка задачи, актуальность и новизна тематики;
- уровень анализа литературных данных по тематике работы;
- выбор и обоснование методов исследований, оценка их надежности и корректности;
- методика исследований;
- результаты практики и уровень их обсуждения;
- степень самостоятельности и личный вклад обучающегося в выполняемую работу;
- качество оформления и представления работы;

• наличие публикаций, дипломов победителя конкурсов, рекомендаций к практическому использованию или опубликованию и т.д.

Каждый обучающийся в обязательном порядке, по окончании сроков прохождения учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), должен представить результаты своей научно-исследовательской работы при защите отчета по учебной практике: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Письменный отчет по результатам прохождения практики включает в себя следующие разделы:

Введение.

*Должны быть указаны цель и задачи учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).*

1. Обоснование направления исследования.

*Производится анализ, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме исследований.*

2. Основные методики проведения зоотехнических экспериментов и используемая приборно-инструментальная база.

*Описываются изученные методики проведения научных исследований в соответствии с темой исследований, видом и возрастом животных и используемая приборно-инструментальная база.*

3. Осуществление статистической обработки результатов опытов.

*Исходя из заданий по практике проводится статистическая обработка результатов, полученных при определении различных зоотехнических показателей.*

4. Представление результатов исследования, полученных при проведении эксперимента.

*Описание форм представления результатов исследований. Подготовка проекта научной статьи.*

Список литературы.

*Включает источники, которыми пользовался обучающийся при написании отчета (ссылки на эти источники обязательны в тексте работы).*

Приложения (при необходимости).

К отчету в обязательном порядке прикладываются:

- индивидуальное задание обучающегося (приложение 2);
- рецензия на отчет по учебной практике: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) от руководителя практики от образовательной организации (приложение 4).

## **6. Форма отчетности по практике**

Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) оценивается руководителем на основе отчета, составляемого обучающимся. Форма и вид отчетности (отчет, первичные документы и т.п.) обучающихся о проведении учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) определяется программой практики и сдается по окончании практики на кафедру для регистрации и проверки руководителем учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы). Отчет о прохождении практики должен включать описание проделанной обучающимся работы. Обучающийся несет ответственность за выполнение работы в соответствии с индивидуальным планом (заданием) на прохождение практики, своевременность сдачи отчета по практике на кафедру, при необходимости - доработку отчета с учетом замечаний; оформление отчета по практике согласно установленным на кафедре требованиям к работам такого вида; за принятые в отчете решения, их правильность и достоверность.

По окончании сроков проведения учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающийся должен сдать письменный отчет, в котором должны быть следующие разделы: титульный лист (приложение 3); содержание; индивидуальное задание обучающегося (приложение 2); введение с указанием цели и задач практики; характеристика видов деятельности, согласно индивидуального плана учебной практики: научно-исследовательская работа

(получение первичных навыков научно-исследовательской работы); список литературы; рецензию от руководителя (приложение 4); приложения (при необходимости).

К защите допускается отчет по учебной практике: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), выполненный и оформленный в установленном порядке, и имеющий рецензию на отчет руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Общие требования к отчету:

- ✓ четкость и логическая последовательность изложения материала;
- ✓ убедительность аргументации;
- ✓ краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- ✓ конкретность изложения результатов работы;
- ✓ обоснованность рекомендаций и предложений.

*Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по учебной практике: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы):*

1. Отчет должен быть напечатан на компьютере через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman, номер 14 pt; размеры полей: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1,5 см, табуляция и абзац (красная строка) - 1,25 см.

2. Рекомендуемый объем отчета – 25 – 30 страниц машинописного текста.

3. В отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета.

4. Отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, фотографиями и т.п.

В процессе проведения учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) и при составлении отчета об учебной практике: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) необходимо использовать рекомендуемый перечень литературы и ресурсов сети Интернет.

По итогам прохождения учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) проводится промежуточная аттестация в виде зачета путем собеседования по вопросам, выявляющим степень сформированности профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

## **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**

### *Основная литература*

1. Адаптивная ресурсосберегающая технология производства яиц: монография / В. И. Фисинин [и др.]; под ред. В. И. Фисинина. - Сергиев Посад, 2016. - 352 с. - ISBN 978-5-9907740-3-2: 1550-20.

2. Буяров, В.С. Научные основы ресурсосберегающих технологий производства мяса бройлеров [Электронный ресурс]: монография / В.С. Буяров, Т.А. Столляр, А.В. Буяров. — Электрон. дан. — Орел: ОрелГАУ, 2013. — 284 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71509>. — Загл. с экрана.

3. Горелов, Н. А. Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 290 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8358-6. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/4F26E684-3ACB-4661-8493-BAD6550DD81A](http://www.biblio-online.ru/book/4F26E684-3ACB-4661-8493-BAD6550DD81A).

4. Родионов, Г.В. Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебник / Г.В. Родионов, Л.П. Табакова, В.И. Остроухова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99524>. — Загл. с экрана.

### *Дополнительная литература*

1. Ляшенко, В.В. Теоретические основы производства продукции животноводства [Электронный

ресурс]: учеб. пособие / В. В. Ляшенко. - Пенза : РИО ПГСХА, 2014. - www.rucont.ru - 26.11.2014. . — Режим доступа: <http://80.76.178.135/MarcWeb/Tmp/f9581.pdf>

2. Родионов, Г.В. Животноводство [Электронный ресурс] : учебник / Г.В. Родионов, А.Н. Арилов, Ю.Н. Арылов, Ц.Б. Тюрбеев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 640 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44762>. — Загл. с экрана.

3. Родионов, Г.В. Скотоводство [Электронный ресурс] : учебник / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 488 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90057>. — Загл. с экрана.

4. Родионов, Г.В. Технология производства и оценка качества молока [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.В. Родионов, В.И. Остроухова, Л.П. Табакова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 140 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104877>. — Загл. с экрана.

5. Современные технологии производства свинины [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. С. Буяров [и др.]. - Электрон. дан. - Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2014. — Режим доступа: <http://80.76.178.135/MarcWeb/Tmp/f10766.pdf>

#### *Периодическая литература*

1. Аграрная наука.- М., 2005-2019, 1-12 (в год)
2. Аграрная Россия. – М., 2005-2020, 1-6 (в год)
3. Вестник российской сельскохозяйственной науки. – М., 2006-2020, 1-6 (в год)
4. Животноводство России. – М., 2005-2020, 1-12 (в год)
5. Зоотехния. – М., 2005-2019, 1-12 (в год)
6. Известия Тимирязевский сельскохозяйственной академии. – М., 2005-2020, 1-6 (в год)
7. Молочное и мясное скотоводство. – Балашиха, 2005-2020, 1-8 (в год)
8. Новое сельское хозяйство. – М., 2005-2020, 1-6 (в год)
9. Птицеводство. – Сергиев посад, 2005-2020, 1-12 (в год)
10. Российская сельскохозяйственная наука. – М., 2014-2020, 1-6 (в год)
11. Свиноводство. – М., 2006-2020, 1-8 (в год)
12. Сельскохозяйственная биология. – М., 2005-2020, 1-6 (в год)

#### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронно-библиотечные системы, информационные справочные системы**

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 «Рукопт» <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 12.01.2020.
6. Нормативно-техническая и Нормативно-правовая система «Техэксперт» <http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518>. Неограниченный доступ.
7. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Бессрочное. Неограниченный доступ.
8. Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>. Открытый доступ. Дата обращения 12.01.2020.
9. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php> (дата обращения 12.01.2020.) бессрочно, неограниченный доступ.

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, 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 eLearningServer 4G, разработчик Hypermethod <http://do3.orelsau.ru/> договор № ГМЛ-Л-20/02-1286 от 19.02.2020 года (ООО «Ленвэа»), срок действия – бессрочно. Неограниченный доступ.

В качестве программного обеспечения используются программы офисного пакета Microsoft Windows Professional 8, Microsoft Windows XP Professional, Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 (обновление до Microsoft Windows 10), Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Office 2013 Russian Academic, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition.

## 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) фактор-сплит-система GREE (в количестве 3 единиц);</li> <li>-Книжный сканер ЭЛАР-ПланСкан А3-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 (Cі5/2x22ГБ/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.
Учебная аудитория текущего контроля и промежуточного аттестации	<p><b>Microsoft Office 2013 Russian Academic</b> версия 2013 Sku: O21-10232 авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504, номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013</p> <p><b>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</b> авторизационный номер лицензиата: KL4863RATFQ</p> <p>Свободно распространяемое <b>программное обеспечение</b>, в том числе отечественного производства</p> <p>PDF24 - PDF конструктор и конвертер 7-Zip – архиватор Google Chrome - браузер «Интернет» Яндекс.Браузер – браузер «Интернет» (Российское ПО) AIMP – аудиоплеер (Российское ПО)</p>
Аудитория для	<b>Интернет</b> , договор провайдера ЗАО Интернет, договор провайдера ЗАО

самостоятельной работы	<p>«Ресурс-Связь» №3-611 от 22.01.2020. Срок действия: 01.01.2020-31.12.2020 Доступ LMS eLearningServer 4G разработчик Hypermethod договор покупки № ГМЛ-Л-20/02-1286 от 19.02.2020 года (ООО «Ленвэа») срок действия – бессрочно. Неограниченный доступ.</p> <p><b>Microsoft Windows Professional 8</b> версия 8 авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504 номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 срок действия – бессрочно.</p> <p><b>Microsoft Office 2013 Russian Academic</b> версия 2013 авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504 номер лицензии: 61760053, дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 срок действия – бессрочно.</p> <p><b>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</b> авторизационный номер лицензиата: KL4863RATFQ</p> <p>Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</p> <p>PDF24 - PDF конструктор и конвертер 7-Zip – архиватор Google Chrome - браузер «Интернет» Яндекс.Браузер – браузер «Интернет» (Российское ПО) AIMP – аудиоплеер (Российское ПО)</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную Орловского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p><b>Интернет</b>, договор провайдера ЗАО Интернет, договор провайдера ЗАО «Ресурс-Связь» №3-611 от 22.01.2020. Срок действия: 01.01.2020-31.12.2020 Доступ LMS eLearningServer 4G разработчик Hypermethod договор покупки № ГМЛ-Л-20/02-1286 от 19.02.2020 года (ООО «Ленвэа») срок действия – бессрочно. Неограниченный доступ.</p> <p><b>Microsoft Windows XP Professional</b> номер лицензии: 61332573, дата выдачи настоящей лицензии: н/д, срок действия - бессрочно</p> <p><b>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic</b> версия 8.1 (обновление до <b>Windows 10</b>) авторизационный номер лицензиата: 93767482ZZE1607, номер лицензии: 63807538, дата выдачи настоящей лицензии: 09.07.2014, срок действия - бессрочно</p> <p><b>Microsoft Office 2013 Russian Academic</b> версия 2013, авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504, номер лицензии: 61760053, дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013, срок действия - бессрочно</p> <p><b>Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic</b> версия 2007, авторизационный номер лицензиата: 62376358ZZE0906, номер лицензии: 42392443, дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007, срок действия - бессрочно</p> <p><b>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</b> авторизационный номер лицензиата: KL4863RATFQ</p> <p>Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</p> <p>PDF24 - PDF конструктор и конвертер 7-Zip – архиватор Google Chrome - браузер «Интернет» Яндекс.Браузер – браузер «Интернет» (Российское ПО) AIMP – аудиоплеер (Российское ПО)</p>

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 16.01.2020.
2. База данных Polpred.com. Обзор СМИ. [www.polpred.com](http://www.polpred.com). Доступ открытый. Дата обращения 16.01.2020.
3. Архив журналов РАН. [elibrary.ru](http://elibrary.ru) и [libnauka.ru](http://libnauka.ru) (электронная библиотека издательства «Наука»). Доступ открытый. Дата обращения 16.01.2020.
4. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/> Неограниченный доступ.

## 12. Порядок подготовки и сдачи отчета

Отчетность по результатам выполнения учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) сдается на кафедру, ответственную за проведение производственной практики: научно-исследовательской работы, в срок, установленный графиком учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), для регистрации и проверки.

Основной формой проверки и оценки отчёта по учебной практике: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) выступает его защита, целью которой является выработка навыков у обучающегося по всестороннему обоснованию теоретического и практического материала практики и к глубокому пониманию выполненной работы.

Оценка по учебной практикк: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

К защите допускается отчёт по учебной практике: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), выполненный и оформленный в установленном порядке, и имеющий рецензию на отчет руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

При подготовке к защите отчёта по учебной практике: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающийся должен учитывать замечания по рецензии отчета руководителя учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, характер его заключения по данному отчёту, ориентирующего обучающегося на основные недостатки в отчёте по учебной практике: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), его сильные и слабые стороны.

В процессе защиты отчета по учебной практике: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы, анализ материалов, включаемых в отчет. Продолжительность сообщения составляет не более 10 минут.

Положительная оценка записывается руководителем учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ на титульном листе отчёта по учебной практике: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), а также в зачетную книжку обучающегося и в экзаменационную ведомость.

Обучающийся, не защитивший отчёт по учебной практике: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) в установленный срок по неуважительной причине, а также получивший во время защиты неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность.

Обучающимся, не выполнившим программу учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) без уважительной причины, получившим отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку по учебной практике: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), 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 учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) 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:** 36.03.02 – Зоотехния

**Направленность (профиль):** Зоотехния

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** заочная

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

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Наименование оценочного средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-1. Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	Осуществление статистической обработки результатов опытов. Представление результатов исследования, полученных при проведении эксперимента.	Устный опрос	Отчет о выполнении индивидуального задания по практике, вопросы к зачету
ПК-2. Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства	Проведение теоретического исследования.	Устный опрос	Отчет о выполнении индивидуального задания по практике, вопросы к зачету

**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		
ПК-1. Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы					
ПК-1.1 <i>Знать:</i> общепринятые методики проведения научных исследований.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Знает общепринятые методики проведения научных исследований. Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Знает общепринятые и специальные методики проведения научных исследований. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Знает общепринятые и специальные методики проведения научных исследований. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Отчёт по итогам научно-исследовательской работы. Вопросы к зачету.
ПК-1.2 <i>Уметь:</i> проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять статистическую обработку	При решении стандартных задачи не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Умеет проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов,	Умеет проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов,	Умеет проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов,	

результатов опытов, формулирование выводов.		формулирование выводов. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	формулирование выводов. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	формулирование выводов. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественным и недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
ПК-1.3 <i>Владеть:</i> навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам.	При решении стандартных задачи не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Владеет навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Владеет навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Владеет навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам. Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
<b>ПК-2.</b> Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства					
ПК-2.1 <i>Знать:</i> источники информации в области животноводства	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Знает источники информации в области животноводства. Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Знает современные источники информации в области животноводства. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Знает современные источники информации в области животноводства как отечественные, так и зарубежные. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	
ПК-2.2 <i>Уметь:</i> собирать информацию в области животноводства	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Умеет собирать информацию в области животноводства. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Умеет собирать информацию в области животноводства. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Умеет собирать информацию в области животноводства. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Отчёт по итогам научно-исследовательской работы. Вопросы к зачету.
ПК-2.3 <i>Владеть:</i> навыками анализа литературных источников в	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые	Владеет навыками анализа литературных источников в области животноводства.	Владеет навыками анализа литературных источников в области животноводства.	Владеет навыками анализа литературных источников в области	

области животноводств а	ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрирова ны базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	животноводства. Продемонстриро ваны 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. Примерный перечень индивидуальных заданий по практике**

#### **Задания для оценки уровня освоения компетенции ПК-1**

1. Первичная документация и правила ее ведения при постановке и проведении опытов на ферме?
2. Биометрические методы обработки опытных данных.
3. Методика расчета средней арифметической вариационного ряда.
4. Методика расчета ошибки средней арифметической вариационного ряда.
5. Уровни вероятности и уровни значимости проявления того или иного явления.
6. Методика определения "числа степеней свободы" для одного и двух вариационных рядов?
7. Методика расчета "критерия Стьюдента"?
8. Основные принципы анализа результатов зоотехнических исследований.
9. Виды научных работ, их отличительные особенности.
10. Структура научной статьи, основные разделы, которые необходимо раскрыть.
11. Правила оформления "списка использованной литературы".
12. Правила оформление ссылок в рукописи на литературные источники.
13. Методика постановки научно-хозяйственных опытов по кормлению животных и птицы (особенности проведения контрольного кормления подопытных животных и птицы).
14. Методика постановки опытов по изучению переваримости питательных веществ кормов и обмена веществ у животных.
15. Методика оценки рубцового пищеварения у жвачных животных.
16. Методика сравнительной оценки продуктивности различных пород животных и линий птицы.
17. Методика оценки наследственно-конституционных факторов продуктивности.
18. Отличительные особенности опытов по кормлению и разведению сельскохозяйственных животных?
19. Методы постановки экспериментов по изучению влияния среды.
20. Методы постановки опытов по изучению эффективности различных систем и способов выращивания животных и птицы.
21. Измерительные приборы, инструментарий и оборудование, необходимое при проведении опытов на животных.
22. Методика проведения прижизненного контроля за ростом и развитием животных и птицы.
23. Методика проведения контрольного убоя животных и птицы.
24. Методика проведения исследований по технологии производства яиц.
25. Методика проведения исследований по технологии производства мяса животных и птицы.
26. Методика проведения исследований по технологии производства молока.
27. Методика проведения исследований по технологии производства шерсти.

#### **Задания для оценки уровня освоения компетенции ПК-2**

*(Темы для исследований)*

1. Биологические факторы формирования молочной продуктивности коров.
2. Зоотехнические факторы формирования молочной продуктивности коров.
3. Биологические факторы формирования мясной продуктивности животных.
4. Зоотехнические факторы формирования мясной продуктивности животных.
5. Биологические факторы формирования яичной продуктивности кур.
6. Зоотехнические факторы формирования яичной продуктивности кур.
7. Направленное выращивание ремонтного молодняка.
8. Воспроизводительные качества животных и компоненты ее составляющие.
9. Воспроизводительные качества многоплодных животных.

10. Воспроизводительные качества птицы.
11. Биологическая ценность протеина кормов и лимитирующие аминокислоты.
12. Новые белковые корма и кормовые добавки (ферментные препараты, синтетические аминокислоты, пептиды, нуклеопротеиды) в кормлении животных.
13. Технология благополучия животных: теория и практика.
14. Инновации в животноводстве.
15. Производство органических продуктов животноводства.
16. Производство полноценного белка животного происхождения.
17. Использование кормосмесей в рационах дойных коров
18. Использование ферментных препаратов в кормлении коров-первотелок в период раздоя
19. Продуктивность цыплят-бройлеров при использовании в предстартовом рационе органических форм микроэлементов.
20. Применение нетрадиционных видов кормов в животноводстве.
21. Влияние различных кормовых добавок на рост и развитие животных.
22. Влияние предубойной живой массы на мясные качества свиней разных генотипов.
23. Влияние различных методов стимуляции половой охоты ремонтных свинок на воспроизводительные показатели
24. Оценка воспроизводительной адаптивности (фитнеса) свиноматок и хряков разного происхождения
25. Влияние интенсивности эксплуатации свиноматок на продуктивное долголетие
26. Влияние некоторых эндогенных факторов на воспроизводительную функцию хряков
27. Влияние уровня молочности свиноматок на продуктивность поросят
28. Влияние возраста свиноматок на репродуктивные показатели и качество приплода
29. Селекционные индексы при оценке генотипа и фенотипа свиней
30. Упитанность и толщина шпика как критерии воспроизводительной продуктивности свиноматок
31. Влияние живой массы поросят при рождении на последующие продуктивные показатели
32. Эффективность межпородного скрещивания в стаде.
33. Влияние некоторых паратипических факторов на спермопродуктивность быков-производителей.
34. Влияние линейной (породной) принадлежности на молочную продуктивность крупного рогатого скота.
35. Особенности молочной продуктивности коров разных генотипов.
36. Влияние породной принадлежности (генотипа) на мясную продуктивность молодняка крупного рогатого скота.
37. Анализ дойного стада крупного рогатого скота и мероприятия по улучшению его продуктивности.
38. Анализ технологии выращивания и откорма молодняка крупного рогатого скота специализированных мясных пород.
39. Анализ шерстной продуктивности овец разных пород (генотипов).
40. Сравнительный анализ выращивания цыплят-бройлеров разных кроссов.
41. Влияние способа содержания на яичную/мясную продуктивность птицы.
42. Рост, развитие и тренинг молодняка русской рысистой породы.
43. Влияние пробиотиков/пребиотиков/синбиотиков на интенсивность роста и развития молодняка свиней.
44. Влияние возраста и живой массы ремонтных свинок при первом осеменении на воспроизводительную продуктивность.
45. Влияние живой массы ремонтных свинок при рождении на энергию роста и репродуктивные функции
46. Влияние интенсивности роста на формирование молочной продуктивности и воспроизводительных качеств коров.
47. Влияние линейной принадлежности бычков на их продуктивные показатели
48. Влияние паратипических факторов на продуктивное долголетие голштиinizированных черно-пестрых коров.
49. Сравнительная оценка использования скота симментальской породы разных внутривидовых типов
50. Влияние генотипа коров на их продуктивность и качество молочной продукции
51. Использование специализированных мясных пород скота для увеличения производства говядины
52. Продуктивные качества бычков абердин-ангусской, черно-пестрой пород и их помесей
53. Продуктивные особенности овец разных пород
54. Особенности формирования продуктивных качеств молодняка овец в зависимости от сроков ягнения
55. Молочная продуктивность и качество молока голштинских коров в условиях промышленных комплексов
56. Влияние генотипа коров на продуктивность и качество молочной продукции

#### **Критерии оценки:**

**Оценка** «зачтено» ставится, отчет о выполнении индивидуального задания подготовлен своевременно, в соответствии с предъявляемыми требованиями; написан грамотно, текст отчета отформатирован; приведен список используемой литературы и интернет ресурсов, оформленный в соответствии с требованиями. В целом, по содержанию и оформлению отчета нет замечаний. Обучающийся

в полной мере владеет материалом; правильно, аргументировано отвечает на поставленные вопросы в ходе собеседования, разбирается в сути материала.

**Оценка «не зачтено»** ставится, если отчет о выполнении индивидуального задания сдан несвоевременно или не сдан, или в отчете не полностью освещены все вопросы индивидуального задания, отчет не содержит все необходимые сведения по итогам практики. Отчет полностью не соответствует требованиям или отчет не предоставлен обучающимся. При собеседовании и ответе на вопросы к зачёту студент не ответил на большее количество вопросов, в ответах на вопросы допускает существенные ошибки; не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем.

### 3.2. Типовые задания для промежуточного контроля

#### 3.2.1. Вопросы к отчету по НИР и зачету

Вопросы по итогам практики для оценки компетенций:

**ПК-1.** Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы

**ПК-2.** Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства

1. Основные методы зоотехнических исследований.	ПК-1
2. Анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований.	ПК-2
3. Теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач.	ПК-1, ПК-2
4. Анализ достоверности полученных результатов.	ПК-1
5. Сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами.	ПК-1, ПК-2
6. Анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки.	ПК-1, ПК-2
7. Методы анализа и обработки экспериментальных данных.	ПК-1
8. Правила оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов).	ПК-1
9. Технологии содержания крупного рогатого скота зависимости от физиологического состояния.	ПК-1, ПК-2
10. Интенсивные технологии производства молока.	ПК-1, ПК-2
11. Интенсивные технологии производства свинины.	ПК-1, ПК-2
12. Технология производства продукции овцеводства.	ПК-1, ПК-2
13. Технологический процесс производства куриных яиц.	ПК-1, ПК-2
14. Технологический процесс производства мяса бройлеров.	ПК-1, ПК-2
15. Методы разведения сельскохозяйственных животных.	ПК-1, ПК-2
16. Основные направления зоотехнических исследований в животноводстве.	ПК-1, ПК-2
17. Методы повышения продуктивных и воспроизводительных качеств сельскохозяйственных животных в условиях различных технологий отрасли.	ПК-2
18. Методы комплексной оценки микроклимата и условий содержания сельскохозяйственных животных и птицы.	ПК-2
19. Применение биологически активных веществ в животноводстве.	ПК-2
20. Применение пробиотиков, пребиотиков, фитобиотиков в животноводстве и птицеводстве.	ПК-2
21. Современные технологические решения по повышению эффективности животноводства.	ПК-2
22. Ресурсосберегающие технологии в животноводстве и птицеводстве.	ПК-2
23. Сущность и особенности методики по породоиспытанию.	ПК-2
24. Какие достоинства и недостатки как источники научной информации имеют монографические и периодические издания?	ПК-2
25. Методы исследования продуктов животноводства	ПК-1
26. Патентный поиск по теме исследований.	ПК-2
27. Генеральная и выборочная совокупности.	ПК-1
28. Основные методические приемы проведения научно-хозяйственного опыта.	ПК-1
29. Наблюдение и систематизация как метод научного исследования.	ПК-1
30. Схема опытов.	ПК-1
31. Методика исследований.	ПК-1
32. Основные методические приемы постановки зоотехнических опытов (экспериментов)	ПК-1
33. Фиксация результатов наблюдения.	ПК-1

#### **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**

Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) – зачет, выставляется на основании защиты обучающимся отчета о выполнении всего объема практики. Оценка по учебной практике: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) заносится в зачетную ведомость и зачетную книжку обучающегося, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

В процессе защиты выявляется качественный уровень прохождения практики обучающимися, в том числе профессиональное владение вопросами всех разделов программы практики. Учитывается также качество оформления отчета, глубина излагаемых вопросов разделов программы практики.

Защита отчета по практике проходит по окончании прохождения практики.

**Критерии оценки отчета по учебной практике: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы):**

1. Наличие в отчете всех материалов по запланированным программой учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) заданиям.

2. Научность стиля изложения текстового материала (обоснованность и логичность содержания, корректность формулировок выводов, владение профессиональным тезаурусом).

3. Корректность интерпретации эмпирических данных.

4. Структурированность и четкость содержания всех разделов отчета.

5. Критичность и адекватность содержания анализа субъективных и объективных (организационных) трудностей прохождения учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

6. Степень полноты изложения всех заданий, предусмотренных при выполнении учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

7. Аккуратность оформления всех материалов отчета.

В итоговой оценке учитывается: качество подготовки отчета по учебной практике: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), ответы на заданные вопросы при защите отчета, оценка деятельности обучающегося руководителем учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) считается пройденной, если выполнены все условия ее прохождения: выполнен индивидуальный план прохождения практики, подготовлен и защищен отчет по индивидуальному заданию.

**Оценка «зачтено»:** обучающийся полностью выполнил предусмотренные программой учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) задания; умело и творчески решает задачи в профессиональной деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний; проявляет самостоятельность, учитывает рекомендации руководителя в подготовке к прохождению практики и выполнению НИР; способен использовать современные методы научных исследований в профессиональной деятельности; свободно владеет всеми методами и методиками постановки опытов. Имеет широкий кругозор, культуру поведения и речи, заинтересован в результатах своей работы. Умеет выделять главное при ответе на поставленные вопросы, и отстаивать свою точку зрения, опираясь на результаты, как собственных исследований, так и обобщения научного и производственного опыта по изучаемой проблеме. Предоставлен отчет о проделанной работе, соблюдены требования к оформлению и объему. Сделаны и аргументированы основные выводы по результатам прохождения учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы). Демонстрирует правильные ответы на поставленные вопросы, а также может привести необходимые примеры; на отчет дана положительная рецензия руководителя учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы),

соблюден календарный график сдачи на кафедру и защиты отчета по учебной практике: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

**Оценка «не зачтено»:** обучающийся показывает слабые знания теории, не владеет профессиональными умениями. Не отвечает требованиям культуры поведения и речи. Обнаруживает незнание большей части программы учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) или совсем не ориентируется в ней, отвечает на вопросы бессистемно, неуверенно, неправильно. Не знает методов и методик постановки научно-хозяйственных опытов, систематизации, обработки и анализа результатов экспериментальных исследований. Не владеет практическими навыками по организации экспериментальных исследований, обобщению научного и производственного опыта. Отчет сдан несвоевременно, или если в отчете не полностью отражена деятельность обучающегося по выполнению учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); отчет не содержит все необходимые сведения по итогам учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы). Если отчет полностью не соответствует требованиям, не устранены недостатки и замечания, имеется отрицательная рецензия руководителя учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) или отчет не предоставлен обучающимся.

Качество полученных обучающимся знаний осуществляется с применением дифференцированной балльной оценки. Максимально за работу на практике обучающийся может набрать 100 баллов.

При этом действует следующая дифференцированная шкала балльной оценки:

Типовая балльная оценка	0-54	55-100
Зачет	Не зачтено	Зачтено



---

---

---

---

---

---

---

Задание на практику составил:  
руководитель практики от образовательной организации

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность)      (подпись)      (И.О. Фамилия)      (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):  
руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность)      (подпись)      (И.О. Фамилия)      (дата)

Задание на практику принял:  
обучающийся

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись)      (И.О. Фамилия)      (дата)

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

\_\_\_\_\_ (наименование факультета/института, колледжа)

\_\_\_\_\_ (наименование кафедры, структурного подразделения, ответственного за практику)

**ОТЧЕТ**

о прохождении \_\_\_\_\_ практики  
(наименование практики)

Студента \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Группа \_\_\_\_\_

Направление подготовки/специальность: \_\_\_\_\_

Направленность (профиль): \_\_\_\_\_

Руководители практики:  
от образовательной организации

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(должность) (ФИО) (подпись)

от профильной организации:

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(должность) (ФИО) (подпись)

М. П.

Отчет представлен \_\_\_\_\_  
(дата, № регистрации)

Допущен к защите \_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Результаты защиты \_\_\_\_\_  
(оценка, дата, подпись)

**Орел, 202\_**

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ РЕЦЕНЗИИ НА ОТЧЕТ

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

\_\_\_\_\_ (наименование факультета)  
Кафедра « \_\_\_\_\_ »  
(наименование кафедры организации НИР)

РЕЦЕНЗИЯ

на отчёт по учебной практике: научно-исследовательская работа  
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Студента \_\_\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_\_ направления подготовки \_\_\_\_\_,  
(или фр, наименование)  
направленность \_\_\_\_\_, форма обучения: очная/заочная  
(наименование)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. студента)

Положительные стороны: \_\_\_\_\_

Недостатки, включая стиль и грамотность написания и соответствие программе НИР и  
индивидуальному заданию \_\_\_\_\_

Предполагаемая оценка отчета: \_\_\_\_\_

Руководитель НИР от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата

## РЕЦЕНЗИЯ

на фонд оценочных средств по программе учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) для студентов направления подготовки 36.03.02 – Зоотехния, направленность «Зоотехния», квалификация «бакалавр», разработанный кандидатом биологических наук, доцентом кафедры частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных Мошкиной Светланой Владимировной

Фонд оценочных средств (ФОС) по программе учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) для студентов направления подготовки 36.03.02 – Зоотехния, направленность «Зоотехния», квалификация «бакалавр», представленный на рецензирование, разработан в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния.

Структурные элементы фонда оценочных средств разработаны и в полной мере соответствуют «Порядку организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры», утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301.

В состав ФОС входят комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия знаний и уровня сформированной компетенций обучающимися на каждом конкретном этапе обучения.

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 сформированной компетенций.

ФОС включает следующие разделы: 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 36.03.02 - Зоотехния (уровень бакалавриата) 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.М. Задорин

## РЕЦЕНЗИЯ

на фонд оценочных средств по программе учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) для студентов направления подготовки 36.03.02 – Зоотехния, направленность «Зоотехния», квалификация «бакалавр», разработанный кандидатом биологических наук, доцентом кафедры частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных Мошкиной Светланой Владимировной

Основной задачей ФОС является контроль и управление процессом приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния.

Фонд оценочных средств (ФОС) по программе учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), подготовленный для студентов направления подготовки 36.03.02 – Зоотехния, направленность «Зоотехния», квалификация «бакалавр», разработан в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 – 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 36.03.02 - Зоотехния (уровень бакалавриат) 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.

Управляющий животноводческим  
комплексом ООО «Картофельная  
Нива Орловщины»



## РЕЦЕНЗИЯ

на фонд оценочных средств по программе учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) для студентов направления подготовки 36.03.02 – Зоотехния, направленность «Зоотехния», квалификация «бакалавр», разработанный кандидатом биологических наук, доцентом кафедры частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных Мошкиной Светланой Владимировной

Представленный на рецензию фонд оценочных средств (ФОС) по программе учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) для студентов направления подготовки 36.03.02 – Зоотехния, направленность «Зоотехния», квалификация «бакалавр», разработан в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 – 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 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.

Фонд оценочных средств в полном объеме соответствует требованиям по направлению подготовки 36.03.02 - Зоотехния (уровень бакалавриата) к результатам освоения образовательной программы в рамках программы учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) и планируемому результату обучения, а также современным требованиям рынка труда.

Главный зоотехник  
ОАО «Орловское  
по племенной работе»



Т.В. Серебрякова

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1.	Продлена лицензия на Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition авторизационный. Обновление договоров ЭБС	Протокол № 13	От 27.08.2020

### 11.2 Комплект лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition авторизационный номер лицензиата: - 17E0-190903-121915-383-1099 дата выдачи настоящей лицензии: с 03.09.2020 по 10.09.2021 г

2. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» Договор № 20 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС издательства «ЮРАЙТ» от 20.05.2020г. действует с 29.08.2020 по 28.08.2021

## Лист регистрации изменений

№	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1.	Внесены изменения в пункт « <b>Введение</b> » <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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)</li> </ul>	1	24.09.2020
2.	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» Договор № 20 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС издательства «ЮРАЙТ» от 20.05.2020г. действует с 29.08.2020 по 28.08.2021	1	24.09.2020
3.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition авторизационный номер лицензиата: - 17E0-190903-121915-383-1099 дата выдачи настоящей лицензии: с 03.09.2020 по 10.09.2021 г	1	24.09.2020

Раздел изложить в следующей редакции:

### Введение

Сегодня в профессиональном образовании значительно актуализировался исследовательский подход, который обеспечивает подготовку компетентного творческого специалиста, умеющего адаптировать полученные знания к практической деятельности, обладающего фундаментальной теоретической базой и широким спектром компетенций, инициативного, самостоятельного, способного постоянно совершенствовать профессиональную деятельность. Именно такая личность может адекватно выполнять свои функции, отличаясь высокой восприимчивостью к инновациям, социально-профессиональной мобильностью, готовностью к быстрому обновлению знаний, расширению арсенала навыков и умений, освоению новых сфер деятельности.

В связи с этим важно, чтобы обучающиеся получали сведения не в готовом виде, а могли прийти к нужным выводам сами в процессе творческих поисков. Таким образом, научно-исследовательская работа позволяет обучающимся систематизировать и углубить полученные теоретические знания, дает возможность улучшить навыки в сборе, обобщении и анализе материала, овладеть методикой исследования при решении конкретных проблем.

*Целью учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)* является формирование у обучающихся первичных знаний о научных исследованиях, умений организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, приобретения навыков выполнения поиска инновационных решений в профессиональной деятельности.

*Задачами учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)* являются:

- ✓ ознакомление с различными этапами научно-исследовательской деятельности (постановка задачи исследования, литературная проработка проблемы с использованием современных информационных технологий, накопление и анализ теоретического и экспериментального материала, формулировка выводов по итогам исследований, оформление результатов работы в виде отчета);
- ✓ ознакомление с различными методами научного поиска, выбор оптимальных методов исследования, соответствующих задачам исследования;
- ✓ умение отыскивать, анализировать и систематизировать научную, справочную, статистическую информацию;
- ✓ привитие интереса к научной деятельности.

Нормативно-правовая база для разработки программы учебной практики: научно-исследовательской работы:

-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 от 27.11.2015 г. №1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

- Приказ Минобрнауки России №1225 от 15.12.2017 г. о внесении и изменений в положение о практике обучающихся осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования;

- 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-бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. № 972;

- Нормативные локальные акты ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, регламентирующие основную образовательную деятельность.

Ответственность за организацию и проведение учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) возлагается на кафедру частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных.

## Лист регистрации изменений

№	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1	Интернет, договор провайдера ЗАО «Ресурс-Связь» №3-611 от 20.01.2021. Срок действия: 01.01.2021-31.12.2021	6	25.02.2021

### 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.
Учебная аудитория текущего контроля и промежуточного аттестации	<p><b>Microsoft Office 2013 Russian Academic</b> версия 2013 Sku: O21-10232 авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504, номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013</p> <p><b>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</b> авторизационный номер лицензиата: KL4863RATFQ</p> <p>Свободно распространяемое <b>программное обеспечение</b>, в том числе отечественного производства PDF24 - PDF конструктор и конвертер 7-Zip – архиватор Google Chrome - браузер «Интернет» Яндекс.Браузер – браузер «Интернет» (Российское ПО) AIMP – аудиоплеер (Российское ПО)</p>
Аудитория для самостоятельной работы	<p>Интернет, договор провайдера ЗАО «Ресурс-Связь» №3-611 от 20.01.2021. Срок действия: 01.01.2021-31.12.2021</p> <p><b>Доступ LMS eLearningServer 4G</b> разработчик Hypermethod договор покупки № ГМЛ-Л-20/02-1286 от 19.02.2020 года (ООО «Ленвэа») срок действия – бессрочно. Неограниченный доступ.</p> <p><b>Microsoft Windows Professional 8</b> версия 8 авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504 номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 срок действия – бессрочно.</p> <p><b>Microsoft Office 2013 Russian Academic</b> версия 2013 авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504 номер лицензии: 61760053, дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 срок действия – бессрочно.</p> <p><b>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</b> авторизационный номер лицензиата: KL4863RATFQ</p> <p>Свободно распространяемое <b>программное обеспечение</b>, в том числе отечественного производства PDF24 - PDF конструктор и конвертер 7-Zip – архиватор Google Chrome - браузер «Интернет» Яндекс.Браузер – браузер «Интернет» (Российское ПО) AIMP – аудиоплеер (Российское ПО)</p>
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную	<p><b>Интернет</b>, Интернет, договор провайдера ЗАО «Ресурс-Связь» №3-611 от 20.01.2021. Срок действия: 01.01.2021-31.12.2021</p> <p><b>Доступ LMS eLearningServer 4G</b> разработчик Hypermethod договор покупки № ГМЛ-Л-20/02-1286 от 19.02.2020 года (ООО «Ленвэа») срок</p>

<p>информационно-образовательную Орловского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>действия – бессрочно. Неограниченный доступ.</p> <p><b>Microsoft Windows XP Professional</b>  номер лицензии: 61332573, дата выдачи настоящей лицензии: н/д, срок действия - бессрочно</p> <p><b>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic</b> версия 8.1 (обновление до <b>10</b>)  <b>Microsoft Windows</b>  авторизационный номер лицензиата: 93767482ZZE1607, номер лицензии: 63807538, дата выдачи настоящей лицензии: 09.07.2014, срок действия - бессрочно</p> <p><b>Microsoft Office 2013 Russian Academic</b> версия 2013, авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504, номер лицензии: 61760053, дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013, срок действия - бессрочно</p> <p><b>Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic</b> версия 2007, авторизационный номер лицензиата: 62376358ZZE0906, номер лицензии: 42392443, дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007, срок действия - бессрочно</p> <p><b>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</b>  авторизационный номер лицензиата: KL4863RATFQ  Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</p> <p>PDF24 - PDF конструктор и конвертер  7-Zip – архиватор  Google Chrome - браузер «Интернет»  Яндекс.Браузер – браузер «Интернет» (Российское ПО)  AIMP – аудиоплеер (Российское ПО)</p>
---	---

## Лист регистрации изменений

№ изменения	Текст изменения	Протокол заседания Ученого совета университета	
		№	Дата
	Внесены изменения в пункт 2 и Приложение 1 «Фонд оценочных средств» по практике в связи с актуализацией учебных планов и других структурных компонентов ОПОП согласно приказам Минобрнауки России: № 83 от 08.02.2021г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки» (зарегистрирован в Минюсте №62739 от 12.03.2021г.); №1456 от 26.11.2020 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (зарегистрирован в Минюсте №63650 от 27.05.2021г.)	10	03.06.2021 г.

Пункт 2 изложить в следующей редакции

**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)**

Одним из приоритетных направлений современного высшего образования является развитие навыков исследования, умения самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи. В связи с чем, учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является обязательной неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования как неразрывная составляющая единого образовательного процесса: учебного, научного и практического.

**Компетенции, формируемые в результате проведения практики:**

- *общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

- Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7);

- *профессиональные компетенции (ПК):*

- способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы (ПК-1);
- способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства (ПК-2).

Таблица 1 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальной компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности ОПК-7.2 Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности ОПК-7.3 Демонстрирует практические навыки применения информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности

Таблица 2 - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (Профессиональный стандарт, анализ опыта)
Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов	ПК-1. Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	ПК-1.1 <i>Знать:</i> общепринятые методики проведения научных исследований. ПК-1.2 <i>Уметь:</i> проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов. ПК-1.3 <i>Владеть:</i> навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам.	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда.
Сбор информации, анализ литературных источников по биологии животных, общей и частной зоотехнии, технологиям производства продукции животноводства	ПК-2. Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства	ПК-2.1 <i>Знать:</i> источники информации в области животноводства ПК-2.2 <i>Уметь:</i> собирать информацию в области животноводства ПК-2.3 <i>Владеть:</i> навыками анализа литературных источников в области животноводств	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда.

В результате прохождения учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающийся должен закрепить теоретический материал и приобрести практические навыки, профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности, чтобы соответствовать предъявляемым к выпускнику требованиям по категориям «знать», «уметь», «владеть».

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

Приложение 1 изложить в следующей редакции:

Приложение 1

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

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

**Направление подготовки:** 36.03.02 – Зоотехния

**Направленность (профиль):** Зоотехния

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** заочная

Орел, 2020 г.

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

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Наименование оценочного средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Биометрическая обработка первичного материала исследования с использованием современных информационных технологий.	Устный опрос	Отчет о выполнении индивидуального задания по практике, вопросы к зачету
ПК-1. Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	Изучение основных методик проведения зоотехнических экспериментов и необходимой приборно-инструментальной базы.	Устный опрос	Отчет о выполнении индивидуального задания по практике, вопросы к зачету
ПК-2. Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства	Проведение теоретического исследования.	Устный опрос	Отчет о выполнении индивидуального задания по практике, вопросы к зачету

## 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-7.</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
<b>ОПК-7.1</b> Понимает принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Понимает принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности. Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Понимает принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Понимает принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Отчёт по итогам научно-исследовательской работы. Вопросы к зачету.
<b>ОПК-7.2</b> Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности. продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности. продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с	Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности. продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Отчёт по итогам научно-исследовательской работы. Вопросы к зачету.

			недочетами		
<b>ОПК-7.3</b> Демонстрирует практические навыки применения информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Демонстрирует практические навыки применения информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Демонстрирует практические навыки применения информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Демонстрирует практические навыки применения информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности. Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Отчёт по итогам научно-исследовательской работы. Вопросы к зачету.
<b>ПК-1.</b> Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы					
ПК-1.1 <i>Знать:</i> общепринятые методики проведения научных исследований.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Знает общепринятые методики проведения научных исследований. Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Знает общепринятые и специальные методики проведения научных исследований. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Знает общепринятые и специальные методики проведения научных исследований. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	
ПК-1.2 <i>Уметь:</i> проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Умеет проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Умеет проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Умеет проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными и недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Отчёт по итогам научно-исследовательской работы. Вопросы к зачету.
ПК-1.3 <i>Владеть:</i> навыками проведения научных исследований	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые	Владеет навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам.	Владеет навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам.	Владеет навыками проведения научных исследований по общепринятым	

по общепринятым методикам.	ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрирова ны базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	методикам. Продемонстриро ваны навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
<b>ПК-2.</b> Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства					
ПК-2.1 <i>Знать:</i> источники информации в области животноводства	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Знает источники информации в области животноводства. Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Знает современные источники информации в области животноводства. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Знает современные источники информации в области животноводства как отечественные, так и зарубежные. Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок	Отчёт по итогам научно- исследовательск ой работы. Вопросы к зачету.
ПК-2.2 <i>Уметь:</i> собирать информацию в области животноводств а	При решении стандартных задач не продемонстрирован ы основные умения, имели место грубые ошибки	Умеет собирать информацию в области животноводства. Продемонстрирова ны основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Умеет собирать информацию в области животноводства. Продемонстрирова ны все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Умеет собирать информацию в области животноводства собирать информацию в области животноводства. Продемонстриров аны все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
ПК-2.3 <i>Владеть:</i> навыками анализа литературных источников в области животноводства	При решении стандартных задач не продемонстрирован ы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Владеет навыками анализа литературных источников в области животноводства. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Владеет навыками анализа литературных источников в области животноводства. Продемонстрирова ны базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Владеет навыками анализа литературных источников в области животноводства. Продемонстриро ваны 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. Примерный перечень индивидуальных заданий по практике**

**Задания для оценки уровня освоения компетенции ОПК-7**

*(Задания для выполнения с использованием информационных технологий)*

1. Первичная документация и правила ее ведения при постановке и проведении опытов на ферме?
2. Биометрические методы обработки опытных данных.
3. Методика расчета средней арифметической вариационного ряда.
4. Методика расчета ошибки средней арифметической вариационного ряда.
5. Уровни вероятности и уровни значимости проявления того или иного явления.
6. Методика определения "числа степеней свободы" для одного и двух вариационных рядов?
7. Методика расчета "критерия Стьюдента"?
8. Основные принципы анализа результатов зоотехнических исследований.
9. Виды научных работ, их отличительные особенности.
10. Структура научной статьи, основные разделы, которые необходимо раскрыть.
11. Правила оформления "списка использованной литературы".
12. Правила оформления ссылок в рукописи на литературные источники.

**Задания для оценки уровня освоения компетенции ПК-1**

1. Методика постановки научно-хозяйственных опытов по кормлению животных и птицы (особенности проведения контрольного кормления подопытных животных и птицы).
2. Методика постановки опытов по изучению переваримости питательных веществ кормов и обмена веществ у животных.
3. Методика оценки рубцового пищеварения у жвачных животных.
4. Методика сравнительной оценки продуктивности различных пород животных и линий птицы.
5. Методика оценки наследственно-конституционных факторов продуктивности.
6. Отличительные особенности опытов по кормлению и разведению сельскохозяйственных животных?
7. Методы постановки экспериментов по изучению влияния среды.
8. Методы постановки опытов по изучению эффективности различных систем и способов выращивания животных и птицы.
9. Измерительные приборы, инструментарий и оборудование, необходимое при проведении опытов на животных.
10. Методика проведения прижизненного контроля за ростом и развитием животных и птицы.
11. Методика проведения контрольного убоя животных и птицы.
12. Методика проведения исследований по технологии производства яиц.
13. Методика проведения исследований по технологии производства мяса животных и птицы.
14. Методика проведения исследований по технологии производства молока.
15. Методика проведения исследований по технологии производства шерсти.

**Задания для оценки уровня освоения компетенции ПК-2**

*(Темы для исследований)*

1. Биологические факторы формирования молочной продуктивности коров.
2. Зоотехнические факторы формирования молочной продуктивности коров.
3. Биологические факторы формирования мясной продуктивности животных.
4. Зоотехнические факторы формирования мясной продуктивности животных.
5. Биологические факторы формирования яичной продуктивности кур.
6. Зоотехнические факторы формирования яичной продуктивности кур.
7. Направленное выращивание ремонтного молодняка.
8. Воспроизводительные качества животных и компоненты ее составляющие.
9. Воспроизводительные качества многоплодных животных.
10. Воспроизводительные качества птицы.
11. Биологическая ценность протеина кормов и лимитирующие аминокислоты.
12. Новые белковые корма и кормовые добавки (ферментные препараты, синтетические аминокислоты, пептиды, нуклеопротеиды) в кормлении животных.

13. Технология благополучия животных: теория и практика.
14. Инновации в животноводстве.
15. Производство органических продуктов животноводства.
16. Производство полноценного белка животного происхождения.
17. Использование кормосмесей в рационах дойных коров
18. Использование ферментных препаратов в кормлении коров-первотелок в период раздоя
19. Продуктивность цыплят-бройлеров при использовании в предстартовом рационе органических форм микроэлементов.
20. Применение нетрадиционных видов кормов в животноводстве.
21. Влияние различных кормовых добавок на рост и развитие животных.
22. Влияние предубойной живой массы на мясные качества свиней разных генотипов.
23. Влияние различных методов стимуляции половой охоты ремонтных свинок на воспроизводительные показатели
24. Оценка воспроизводительной адаптивности (фитнеса) свиноматок и хряков разного происхождения
25. Влияние интенсивности эксплуатации свиноматок на продуктивное долголетие
26. Влияние некоторых эндогенных факторов на воспроизводительную функцию хряков
27. Влияние уровня молочности свиноматок на продуктивность поросят
28. Влияние возраста свиноматок на репродуктивные показатели и качество приплода
29. Селекционные индексы при оценке генотипа и фенотипа свиней
30. Упитанность и толщина шпика как критерии воспроизводительной продуктивности свиноматок
31. Влияние живой массы поросят при рождении на последующие продуктивные показатели
32. Эффективность межпородного скрещивания в стаде.
33. Влияние некоторых паратипических факторов на спермопродуктивность быков-производителей.
34. Влияние линейной (породной) принадлежности на молочную продуктивность крупного рогатого скота.
35. Особенности молочной продуктивности коров разных генотипов.
36. Влияние породной принадлежности (генотипа) на мясную продуктивность молодняка крупного рогатого скота.
37. Анализ дойного стада крупного рогатого скота и мероприятия по улучшению его продуктивности.
38. Анализ технологии выращивания и откорма молодняка крупного рогатого скота специализированных мясных пород.
39. Анализ шерстной продуктивности овец разных пород (генотипов).
40. Сравнительный анализ выращивания цыплят-бройлеров разных кроссов.
41. Влияние способа содержания на яичную/мясную продуктивность птицы.
42. Рост, развитие и тренинг молодняка русской рысистой породы.
43. Влияние пробиотиков/пребиотиков/синбиотиков на интенсивность роста и развития молодняка свиней.
44. Влияние возраста и живой массы ремонтных свинок при первом осеменении на воспроизводительную продуктивность.
45. Влияние живой массы ремонтных свинок при рождении на энергию роста и репродуктивные функции
46. Влияние интенсивности роста на формирование молочной продуктивности и воспроизводительных качеств коров.
47. Влияние линейной принадлежности бычков на их продуктивные показатели
48. Влияние паратипических факторов на продуктивное долголетие голштиinizированных черно-пестрых коров.
49. Сравнительная оценка использования скота симментальской породы разных внутривидовых типов
50. Влияние генотипа коров на их продуктивность и качество молочной продукции
51. Использование специализированных мясных пород скота для увеличения производства говядины
52. Продуктивные качества бычков абердин-ангусской, черно-пестрой пород и их помесей
53. Продуктивные особенности овец разных пород
54. Особенности формирования продуктивных качеств молодняка овец в зависимости от сроков ягнения
55. Молочная продуктивность и качество молока голштинских коров в условиях промышленных комплексов
56. Влияние генотипа коров на продуктивность и качество молочной продукции

#### **Критерии оценки:**

**Оценка «зачтено»** ставится, отчет о выполнении индивидуального задания подготовлен своевременно, в соответствии с предъявляемыми требованиями; написан грамотно, текст отчета отформатирован; приведен список используемой литературы и интернет ресурсов, оформленный в соответствии с требованиями. В целом, по содержанию и оформлению отчета нет замечаний. Обучающийся в полной мере владеет материалом; правильно, аргументировано отвечает на поставленные вопросы в ходе собеседования, разбирается в сути материала.

**Оценка «не зачтено»** ставится, если отчет о выполнении индивидуального задания сдан несвоевременно или не сдан, или в отчете не полностью освещены все вопросы индивидуального задания,

отчет не содержит все необходимые сведения по итогам практики. Отчет полностью не соответствует требованиям или отчет не предоставлен обучающимся. При собеседовании и ответе на вопросы к зачёту студент не ответил на большее количество вопросов, в ответах на вопросы допускает существенные ошибки; не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем.

### 3.2. Типовые задания для промежуточного контроля

#### 3.2.1. Вопросы к отчету по НИР и зачету

Вопросы по итогам практики для оценки компетенций:

**ОПК-7.** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

**ПК-1.** Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы

**ПК-2.** Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства

1. Основные методы зоотехнических исследований.	ПК-1
2. Анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований.	ПК-2
3. Теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач.	ПК-1, ПК-2
4. Сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами.	ОПК-7, ПК-1, ПК-2
5. Методы разведения сельскохозяйственных животных.	ПК-1, ПК-2
6. Основные направления зоотехнических исследований в животноводстве.	ПК-1, ПК-2
7. Методы повышения продуктивных и воспроизводительных качеств сельскохозяйственной животных в условиях различных технологий отрасли.	ПК-2
8. Методы комплексной оценки микроклимата и условий содержания сельскохозяйственных животных и птицы.	ПК-2
9. Сущность и особенности методики по породоиспытанию.	ПК-1
10. Какие достоинства и недостатки как источники научной информации имеют монографические и периодические издания?	ПК-2
11. Методы исследования продуктов животноводства	ПК-1
12. Патентный поиск по теме исследований.	ПК-2
13. Основные методические приемы проведения научно-хозяйственного опыта.	ПК-1
14. Наблюдение и систематизация как метод научного исследования.	ПК-1
15. Схема опытов.	ПК-1
16. Методика исследований.	ПК-1
17. Основные методические приемы постановки зоотехнических опытов (экспериментов)	ПК-1
18. Методы анализа и обработки экспериментальных данных, в том числе с использованием современных информационных технологий с целью использования их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-7
19. Расчет корреляционной зависимости признаков, изучаемых в опыте с использованием современных информационных технологий.	ОПК-7
20. Расчет достоверности разницы между исследуемыми группами с использованием современных информационных технологий.	ОПК-7
21. Прикладные научные пакеты и редакторские программы, используемыми при проведении научных исследований и разработок.	ОПК-7

#### 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.

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

Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) – зачет, выставляется на основании защиты обучающимся отчета о выполнении всего объема практики. Оценка по учебной практике: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) заносится в зачётную ведомость и зачетную книжку обучающегося, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

В процессе защиты выявляется качественный уровень прохождения практики обучающимися, в том числе профессиональное владение вопросами всех разделов программы практики. Учитывается также качество оформления отчета, глубина излагаемых вопросов разделов программы практики.

Защита отчета по практике проходит по окончании прохождения практики.

**Критерии оценки отчета по учебной практике: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы):**

1. Наличие в отчете всех материалов по запланированным программой учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) заданиям.

2. Научность стиля изложения текстового материала (обоснованность и логичность содержания, корректность формулировок выводов, владение профессиональным тезаурусом).

3. Корректность интерпретации эмпирических данных.

4. Структурированность и четкость содержания всех разделов отчета.

5. Критичность и адекватность содержания анализа субъективных и объективных (организационных) трудностей прохождения учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

6. Степень полноты изложения всех заданий, предусмотренных при выполнении учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

7. Аккуратность оформления всех материалов отчета.

В итоговой оценке учитывается: качество подготовки отчета по учебной практике: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), ответы на заданные вопросы при защите отчета, оценка деятельности обучающегося руководителем учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) считается пройденной, если выполнены все условия ее прохождения: выполнен индивидуальный план прохождения практики, подготовлен и защищен отчет по индивидуальному заданию.

**Оценка «зачтено»:** обучающийся полностью выполнил предусмотренные программой учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) задания; умело и творчески решает задачи в профессиональной деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний; проявляет самостоятельность, учитывает рекомендации руководителя в подготовке к прохождению практики и выполнению НИР; способен использовать современные методы научных исследований в профессиональной деятельности; свободно владеет всеми методами и методиками постановки опытов. Имеет широкий кругозор, культуру поведения и речи, заинтересован в результатах своей работы. Умеет выделять главное при ответе на поставленные вопросы, и отстаивать свою точку зрения, опираясь на результаты, как собственных исследований, так и обобщения научного и производственного опыта по изучаемой проблеме. Предоставлен отчет о проделанной работе, соблюдены требования к оформлению и объему. Сделаны и аргументированы основные выводы по результатам прохождения учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы). Демонстрирует правильные ответы на поставленные вопросы, а также может привести необходимые примеры; на отчет дана положительная рецензия руководителя учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), соблюден календарный график сдачи на кафедру и защиты отчета по учебной практике: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

**Оценка «не зачтено»:** обучающийся показывает слабые знания теории, не владеет профессиональными умениями. Не отвечает требованиям культуры поведения и речи. Обнаруживает незнание большей части программы учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) или совсем не ориентируется в ней, отвечает на вопросы бессистемно, неуверенно, неправильно. Не знает методов и методик постановки научно-хозяйственных опытов, систематизации, обработки и анализа результатов экспериментальных исследований. Не владеет практическими навыками по организации экспериментальных исследований, обобщению научного и производственного опыта. Отчет сдан несвоевременно, или если в отчете не полностью отражена деятельность обучающегося по выполнению учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); отчет не содержит все необходимые

сведения по итогам учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы). Если отчет полностью не соответствует требованиям, не устранены недостатки и замечания, имеется отрицательная рецензия руководителя учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) или отчет не предоставлен обучающимся.

Качество полученных обучающимся знаний осуществляется с применением дифференцированной балльной оценки. Максимально за работу на практике обучающийся может набрать 100 баллов.

При этом действует следующая дифференцированная шкала балльной оценки:

Типовая балльная оценка	0-54	55-100
Зачет	Не зачтено	Зачтено