

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о документе:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 24.12.2020 19:05:31
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b30e364da28971fd2464c

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»



ПРОГРАММА
ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И
ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ)

Направление подготовки: 06.06.01. Биологические науки
Направленность (профиль): «Физиология и биохимия растений»

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: **Очная**

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки: 2020

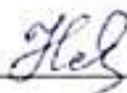
Орел 2020 г.

Составители: Павловская Н.Е., д.б.н.,
профессор _____



30 01 2020 г.

Рецензент: Ярован Н.И., д.б.н., профессор _____



30 01 2020 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению:
06.06.01. Биологические науки, учебным планом

Программа обсуждена на заседании кафедры биотехнологии
протокол № 6 от 3 02 2020 г.

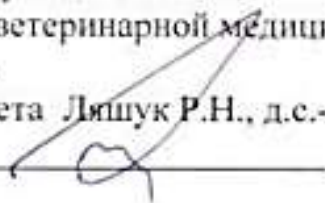
Зав. кафедрой Павловская Н.Е., д.б.н., профессор _____



30 01 2020 г.

Программа обсуждена на заседании ученого совета факультета
биотехнологии и ветеринарной медицины протокол № 9 от 25
02 2020 г.

Декан факультета Лишук Р.Н., д.с.-х.н.,
профессор _____

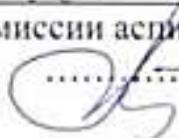


30 01 2020 г.

Программа принята методической комиссией аспирантуры
протокол № 3 от «5» 02 2020 г.

Председатель методической комиссии аспирантуры

д.т.н. Родимцев С.А.



«30 01» 2020

г.

Директор научной библиотеки Ишханова Е.В. 30.01 « » 2020 г. *Ишханова*

Лист согласования

Разработано:

Зав. кафедрой биотехнологии, д.б.н., проф.

Н.Е. Павловская

Согласовано:

И. о. проректора по научной
и инновационной деятельности

Н.А. Беренина

Зав. аспирантурой и докторантурой

Е.Г. Прудникова

Рецензенты:

Управляющий ООО «Ягодный сад»



Директор Федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«Всероссийский научно-исследовательский
институт селекции плодовых культур»,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор



Содержание

1. Цели и задачи практики.....	5
2. Вид, способ и формы проведения практики.....	5
3.Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	6
4.Место практики в структуре ОПОП аспирантуры.....	7
5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах.....	
8 6. Структура и содержание практики.....	
.8 7. Формы отчетности по практике.....	
9 8.Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых при проведении практики.....	
10 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных систем.....	12
10. Материально – техническое обеспечение практики.....	12
11. Порядок подготовки и сдачи отчета.....	16
Приложение. Фонды оценочных средств.....	19
Лист регистрации изменений.....	45

1. Цели и задачи практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе научно-исследовательская практика), далее научно-исследовательская практика является обязательным разделом основной образовательной программы аспирантуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку аспирантов.

Целью научно-исследовательской практики является формирование профессиональных навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования, сбор и обобщение информации для написания аспирантской диссертации.

Задачами научно-исследовательской практики является приобретение аспирантом знаний, умений и навыков, необходимых для его профессиональной деятельности со степенью подготовки аспиранта по направлениям подготовки 06.06.01 «Биологические науки», направленность «Физиология и биохимия растений».

Во время научно-исследовательской практики аспирант должен изучить:

- патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- требования к оформлению научно-технической документации; выполнить: анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований; теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач;
- научиться систематизировать, расширять и закреплять профессиональные знания.

Организация практики на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения аспирантами навыками и умениями профессиональной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника, анализа достоверности полученных результатов; сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; анализа научной и практической значимости проводимых исследований.

За время научно-исследовательской практики аспирант должен в окончательном виде сформулировать тему аспирантской диссертации и обосновать целесообразность ее разработки

2. Вид, способ и формы проведения практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе научно-исследовательская практика) представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Вид практики - производственная.

Научно-исследовательская практика является обязательной. Способы проведения практики: стационарная; выездная.

Практика может проводиться в структурных подразделениях организации. Базой практики, как правило, являются кафедры Орловского ГАУ, а также промышленные предприятия в соответствии с направленностью подготовки аспиранта. Возможно прохождение практики на соответствующих кафедрах в других вузах.

В ходе научно-исследовательской практики аспирант должен приобрести навыки научной деятельности. Прохождение научно-исследовательской практики должно быть ориентировано на избранную аспирантом тематику научных исследований, которая должна соответствовать научному направлению работы выпускающих кафедр.

В каждом конкретном случае программа практики изменяется и дополняется для каждого

аспиранта в зависимости от характера выполняемой работы.

Руководителем практики является научный руководитель аспиранта.

Научно-исследовательская практика проводится дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Исследовательская работа в период практики может осуществляться, как:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом научно-исследовательской работы кафедры, факультета или университета;
- участие в семинарах (по тематике исследования), а также в научно-исследовательских проектах, выполняемых на кафедре;
- выступление на конференциях молодых ученых, проводимых в университете, в других вузах, а также участие в других научных конференциях, семинарах;
- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;
- подготовка и защита курсовой работы (проекта) по направлению проводимых научных исследований.

Перечень методов реализации научно-исследовательской практики в семестре для аспирантов может быть конкретизирован и дополнен в зависимости от профиля подготовки.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Прохождение научно-исследовательской практики при подготовке аспирантов, обучающихся по направлению 06.06.01 Биологические науки, направленность Физиология и биохимия растений позволит сформировать следующие компетенции:

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)

- способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов в области профессиональной деятельности выпускника, освоившего образовательную программу по профилю Физиология и биохимия растений (ПК-1)

- способность объяснять процессы, лежащие в основе ответных реакций растительного организма на биотические и абиотические факторы среды, проводить анализ функционального состояния растений на основе современных методов исследования (ПК-2)

- способность в организации и проведении теоретических, лабораторных, экспериментальных, информационных и вычислительных исследований в обработке и интерпретации полученных данных, их обобщении, разработке методологии физиологических исследований (ПК-3)

Практикант

должен: Знать:

- методологические и методические основы исследования в физиологии и биохимии растений

- виды квалифицированных научных работ, методику их выполнения и написания;

- основные принципы этики научного сообщества, нормы и нарушения научной этики;

- основные направления в физиологии, биохимии, молекулярной биологии, растениеводстве, семеноведении других направлений с целью обеспечения населения отечественной сельскохозяйственной продукцией.

- объекты физиологии и биохимии растений.

- перспективы развития физиологии и биохимии растений

- применение знаний физиологии и биохимии растений в

сельскохозяйственном производстве.

Уметь:

-организовать работу исследовательского коллектива в области физиологии и биохимии растений и смежных наук;

-использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации.

-реализовать знания по физиологии и биохимии растений в растениеводстве и получении качественной сельскохозяйственной продукции

Владеть:

-научной методологией исследования

-современными теоретическими и экспериментальными методами исследования с целью применения их в практике сельскохозяйственного производства

-полученными теоретическими знаниями в области современных проблем физиологии и биохимии растений в соответствии с требованиями получения сельскохозяйственного сырья и продукции, обладающих требуемыми свойствами;

-приемами составления и оформления научной документации (диссертаций, отчетов, обзоров, рефератов, аннотаций, докладов, статей), библиографии и ссылок;

-способностью самостоятельно приобретать и использовать в исследовательской и практической деятельности новые знания и умения, расширять и углублять собственную научную компетентность;

-способностью к самостоятельному освоению инновационных областей и новых методов исследования;

-способностью использовать в познавательной и исследовательской деятельности знание теоретических основ и практических методик решения профессиональных задач;

-способностью самостоятельно разрабатывать актуальную проблему, имеющую теоретическую и практическую значимость.

4. Место практики в структуре ОПОП аспирантуры

В Блок 2 "Практики" входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе научно-исследовательская практика).

Содержание практики определяется. Положением о практике, индивидуальной программой, которая разрабатывается аспирантом совместно с руководителем и утверждается руководителем основной образовательной программы аспирантуры.

Проведение занятий в рамках практики должно быть организовано в соответствии с индивидуальным планом, утвержденным на заседании кафедры. Содержание занятий обсуждается с руководителем, заведующим кафедрой для внесения в случае необходимости корректировок в их методическое обеспечение.

Аттестация по итогам практики. Отчет о прохождении практики заслушивается на заседании соответствующей кафедры и вносится запись в индивидуальный план аспиранта.

Научно-исследовательская практика относится к циклу практики и научно-исследовательской работы. Освоение практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися после освоения дисциплин «Физиология и биохимия растений» «Молекулярная биология», «ДНК-технологии», «Биохимия вторичных веществ» и др. Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы аспирантуры. Научно-исследовательская практика является предшествующей для подготовки аспирантов в качестве преподавателя учебных заведений среднего и высшего профессионального образования и научного работника в НИИ.

5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах

Продолжительность проведения практики устанавливается в соответствии с ФГОС, учебным планом и (очная форма) http://www.orelsau.ru/sveden/files/Kalendarnyy_uchebnyy_grafik_06.06.01_Biologicheskie_nauki,_Biotekhnologiya.PDF. Общая трудоемкость в часах - 108 часов, в ЗЕТ – 3.

6. Структура и содержание практики

Программа практики включает в себя подготовительный, основной, заключительный этапы.

Программа практики для каждого аспиранта конкретизируется и дополняется в зависимости от специфики и характера выполняемой работы (приложения 1 и 2).

№ п/п	Разделы (этапы практики)	Виды научно-исследовательской работы на практике, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		контактная	научно-исследовательская	самостоятельная работа	
1	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка. Получение задания.	2			Запись в журнале по технике безопасности. Собеседование с руководителем практики.
2	Проведение анализа, с целью выявления недостатков соблюдения требований охраны труда, фактов нарушений правил охраны труда и техники безопасности, причин возникновения несчастных случаев в сельском хозяйстве и перерабатывающих производствах.			6	Контроль руководителя практики.
3	Выбор и обоснование темы, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования.			6	Контроль руководителя практики.

4	Составление рабочего плана и графика выполнения исследования.			4	Контроль руководителя практики.
5	Постановка цели и задач исследования, формирование рабочей гипотезы.			6	Контроль руководителя практики.
6	Описание объекта и предмета исследования.	6			Контроль руководителя практики.
7	Разработка программы и методов научного исследования.			6	Контроль руководителя практики.
8	Сбор и анализ информации о предмете исследования. Статистическая и математическая обработка информации о предмете исследования.			6	Контроль руководителя практики.
9	Обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме научного исследования, работа с Интернет-ресурсами.			10	Контроль руководителя практики.
10	Проведение экспериментальных научных исследований по теме выпускной квалификационной работы.		50		Личное присутствие специалиста, работающего на конкретном оборудовании и приборах. Контроль полученных результатов и их обсуждение с руководителем практики.
11	Составление отчета по практике.			4	Контроль руководителя практики.
12	Защита отчета по практике.	2			Контроль руководителя практики.
Итого:		10	50	48	108

7. Формы отчетности по практике

Промежуточный контроль за ходом научно-исследовательской практики каждого аспиранта осуществляют руководители практики.

Итоговый контроль за выполнением программы научно-исследовательской практики осуществляется при сдаче и защите аспирантом-практикантом итогового отчета (дифференцированный зачет).

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета (приложение 2, 3) в комиссии, включающей, представителей кафедры биотехнологии и научного руководителя аспиранта. Отчет о практике представляется руководителю практики от кафедры для проверки. Руководитель выявляет, насколько полно и глубоко аспирант изучил круг вопросов, определенных индивидуальной программой практики.

По итогам практики проводится промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета.

Оценка по научно-исследовательской практике заносится в экзаменационную

ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости аспирантов.

Результаты прохождения практики обсуждаются на расширенном заседании кафедры. Участники заседания имеют право задавать вопросы, связанные с научными и практическими результатами практики. По итогам положительной аттестации аспиранту засчитывается прохождение практики.

В результате прохождения практики аспирант должен:

- владеть навыками самостоятельного планирования и проведения научных исследований, требующих широкого образования в соответствующем направлении системного анализа и управления;
- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний в области охраны труда в сельском хозяйстве;
- выбирать необходимые методы исследований, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом данных, имеющихся в литературе;
- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- представлять итоги проделанной работы, полученные в результате прохождения практики, в виде рефератов (обзор литературы), статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

8.Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых при проведении практики

а) основная литература:

1. Медведев С.С. Физиология растений: Учебник. СПб.: Изд-во С.-Петерб.ун-та, 2015, 512 с.
2. Кузнецов Вл.В., Дмитриева Г.А. Физиология растений. Москва: Изд-во «Высшая школа», 2011, 784 с.
3. Полевой В.В. Физиология растений. Москва: Изд-во «Высшая школа», 1989, 464 с.
4. Кошкин Е.И. Физиология устойчивости сельскохозяйственных культур. М: Дрофа, 2010 – 640 с.
5. Третьяков Н.Н. и др. Физиология и биохимия сельскохозяйственных растений. М.: «Колос», 2000 – 640 с.
6. Инге-Вечтомов, С. Г. Генетика с основами селекции [Текст] : учебник /С. Г. Инге-Вечтомов. - 2-е изд. - СПб. : Изд-во Н-Л, 2010 - 718 с.
7. Жимулёв И.Ф. Общая и молекулярная генетика. Учебник для вузов. 4-е издание. –Новосибирск. Изд-во НГУ. 2007 –470 с.
8. Хаитов, Рахим Мусаевич. Иммунология [Текст] : учебник для ВПО / Р. М. Хаитов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013 - 521
9. Разин, С.В. Хроматин: упакованный геном [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Разин, А.А. Быстрицкий. — Электрон. дан. — М. : "Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ. Лаборатория знаний"), 2013 — 191 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=66249

б) дополнительная литература:

1. Хелдт Г.В. Биохимия растений, Москва: Изд-во «Бином. Лаборатория знаний», 2011, 472 с.
2. Зитте, Вайлер, Квадерайт, Брезински, Кернер. Ботаника. т.1. Клеточная биология. Анатомия. Морфология. М.: Академия, 2007 368 с. т.2. Физиология растений. М.: Изд-во «Академия», 2008, 496 с.
3. Гавриленко В.Ф. и др. Большой практикум по физиологии фотосинтеза. М., 2006.
4. Иванищев, Виктор Васильевич. Биохимический эксперимент. Проведение, обработка и интерпретация результатов [Текст]: практикум для студентов факультетов химикобиологических

- специальностей педагогических университетов / В. В. Иванищев. - Тула : ТГПУ им. Л. Н. Толстого, 2002. - 75 с.
5. Жуков Н.Н., Иванищев В.В. Биохимия и молекулярная биология. Учебно-метод пособие. Тула, 2015.
6. Чесноков Ю. В., Косолапов В. М. Генетические ресурсы растений и ускорение селекционного процесса. — Москва : ООО «Угрешская типография», 2016 — 172 с.
7. Альбертс Б., Джонсон А., Льюис Д. и др. Молекулярная биология клетки: 3-Х томах. М. – Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», Институт компьютерных исследований, 2013
8. Никольский, Владимир Иванович. Генетика [Текст] : учеб. пособие / В И. Никольский. - М. : Академия , 2010 - 249 с.
9. Молекулярная биология клетки. В 3 т. [Текст] = Molecular biology of the cell : с задачами Джона Уилсона и Тима Ханта. Т. 3 / Б. Албертс [и др.]; пер. с
10. Церлинг, В. В. Диагностика питания сельскохозяйственных культур : справочник. - М. : Агропромиздат, 1990 - 235 с. : ил.
11. Шмид, Р. Наглядная биотехнология и генетическая инженерия = Taschenatlas der Biotechnologie und Gentechnik [Электронный ресурс] / ред.: Т.П. Мосолова, ред.: А.А. Синюшин, пер.: А.А. Виноградова, пер.: А.А. Синюшин, Р. Шмид. — 2-е изд. (эл.). — М. : Лаборатория знаний, 2015. — 327 с. : ил. — Пер. с нем.; Деривативное эл. изд. на основе печ. аналога (М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014); Электрон.текстовые дан. (1 файл pdf : 327 с.); Систем. требования: Adobe Reader XI; экран 10". — ISBN 978-5-9963-2407-1. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/443347>
12. ЭБС "Лань": Ягодин, Б.А. Агрохимия [Электронный ресурс] : учебник / Б.А. Ягодин, Ю.П. Жуков, В.И. Кобзаренко. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016 — 584 с.
13. ЭБС "Знаниум": Кидин В. В. Агрохимия: Учебное пособие / В.В. Кидин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015 - 351 с. ЭБС "Лань": Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии
14. [Электронный ресурс] : учебник / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров. — Электрон. дан.— СПб. : Лань, 2014 — 242 с.
15. Агеев, В. В. Агрохимия (Южно-Российский аспект) : учебник для студентов вузов по агроном. специальностям. Т. 1 : Питание растений. Свойства почвы в связи с питанием растений и применением удобрений / под ред. В. В. Агеева. - Ставрополь : СтГАУ, 2005 - 488 с. : ил. - (Гр. МСХРФ).
16. Агеев, В. В. Агрохимия (Южно-Российский аспект) : учебник для студентов вузов по агроном. специальностям. Т. 2 : Удобрения. Системы удобрения. Экология / под ред. В. В. Агеева. - Ставрополь : СтГАУ, 2006 - 480 с. : ил. - (Гр. МСХ РФ).

Периодическая литература:

1. ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ.-М., 2010-2020, 1-12 (в год)
2. БИОХИМИЯ.-М., 2010-2020.-М., 1-12 (в год)
3. АГРАРНАЯ НАУКА.-М., 2005-2020, 1-12 (в год)
4. АГРАРНАЯ РОССИЯ. – М., 2005-2020, 1-6 (в год)
5. АГРОХИМИЯ. - М., 2005-2020, 1-12 (в год)
6. БИОТЕХНОЛОГИЯ.- М., 2015-2020, 1-4 (в год)
7. ВЕСТНИК РОССИЙСКОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ НАУКИ. – М., 2006-2020, 1-6 (в год)
8. ИЗВЕСТИЯ ТИМИРЯЗЕВСКОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ. – М., 2005-2020, 1-6 (в год)
9. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ БИОЛОГИЯ. – М., 2005-2020, 1-6 (в год)
10. ПРИКЛАДНАЯ БИОХИМИЯ И МИКРОБИОЛОГИЯ. – М., 2006-2020, 1-6 (в год)
11. 1 <http://www.bibliolink.ru/publ/82>
12. http://www.bio.bsu.by/fbr/kursy_plant_biochemistry_bio.html
13. курсы лекций по физиологии и биохимии растений
14. <http://fizrast.ru/skachat.html> - электронные учебники по физиологии и биохимии растений
15. Teaching Tools in Plant Biology. An Innovation of The Plant Cell.
<http://www.plantcell.org/site/teachingtools/teaching.xhtml>

Интернет-ресурсы

1. <http://fcior.edu.ru/>-Федеральный центр информационных образовательных ресурсов(дата обращения 02.08.2018), открытый доступ;
2. <http://school-collection.edu.ru/> -единая коллекция цифровых образовательных ресурсов(дата обращения 02.08.2018), открытый доступ;
5. <http://vak.ed.gov.ru/> - сайт ВАК Минобрнауки России (дата обращения 02.08.2018), открытый доступ;
6. <http://www.vovr.ru> – научно-педагогический журнал «Высшее образование в России» (дата обращения 02.08.2018), открытый доступ;
7. <http://sinncom.ru/> -специализированный образовательный портал «Инновации в образовании» (дата обращения 02.08.2018), открытый доступ;
8. <http://www.rsl.ru/> - Российская государственная библиотека (дата обращения 02.08.2018), открытый доступ;
9. <http://elibrary.ru/defaultx.asp>-научная электронная библиотека eLIBRARY.RU(дата обращения 02.08.2018), открытый доступ;
10. <http://www.dissercat.com/> - электронная библиотека диссертаций (дата обращения 02.08.2018), открытый доступ.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Дата обращения 02.08.2018г.

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 02.04.2018г.
6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> Бессрочное. Неограниченный доступ.
7. Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>. Открытый доступ.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearning Server 4G, разработчик Нурперметод <http://80.76.178.26/> Договор № б/н от 11.06.2013 г. (ООО "Ленвэа").

В качестве программного обеспечения используются программы: операционные системы Microsoft Windows: 7 Professional, SL8, SL8.1 Russian Academic, 8.1 версия 8, Vista и т.п.; офисные пакеты Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Office 2013, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Project 2007.

Лекционные занятия с использованием мультимедийных средств. Лабораторно-практические занятия выполняются в компьютерном классе в форме работ, ориентированных на приобретение навыков обработки статистических биометрических данных. Работа с программой Graphotest, предназначенной для построения линейных профилей электрофореграмм. Построение прогрессий с помощью программы CataInfo. Обработка данных с помощью программы "Математическая статистика" (STATISTICA), MathCad 2000. 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 02.08.2018.
2. База данных Polpred.com. Обзор СМИ. www.polpred.com. Доступ открытый. Дата

обращения 02.08.2018.

3. Архив журналов РАН. elibrary.ru и libnauka.ru (электронная библиотека издательства «Наука»). Доступ открытый. Дата обращения 02.08.2018.
4. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/> Неограниченный доступ.
5. Nature - публикует исследования, посвящённые широкому кругу вопросов, в основном естественнонаучной тематики. Доступ свободный. www.nature.com. Дата обращения 02.08.2018. открытый доступ
6. Directory of Open Access Journals – справочник полнотекстовых журналов, доступных в Интернет, содержит информацию о 530 электронных журналах, в том числе рецензируемых научных и академических журналах, которые можно найти в свободном доступе. www.doaj.org. Дата обращения 02.08.2018.
7. БД информационно-правового обеспечения «Гарант». Договор №ЭПС-12-119 с ООО «Гарант-Сервис-Белгород» от 01.09.2012. Срок действия с 01.09.2012 - бессрочно.
8. БД нормативно-правовой информации Консультант-Плюс. Договор об информационной поддержке с ООО «Веда-Консультант» от 01.01.2017. Срок действия с 01.01.2017 – бессрочно.

10. Материально-техническое обеспечение практики

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебная аудитория для занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель, доска настенная; состав оборудования: акустическая система, проекционный экран, Lumien Master Control, проектор NEK M402W (технология: DLP разрешение WXGA(1280*800), персональный компьютер, кронштейн, видеочамера купольная.
лаборатория биотехнологии учебная аудитория для лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель, доска настенная, рабочее место преподавателя; лабораторная микроцентрифуга, термостат Тетмо, ДНК-амплификатор, микроскоп Olympus CX21, камера для вертикального электрофореза, лиофильная сушка; рефрактометр; ультразвуковой дезинтегратор; мешалка магнитная; центрифуга лабораторная; анализатор влажности, лабораторный комплекс для проведения ПЦР-анализа, рН-метр, весы.

<p>лаборатория ПЦР-диагностики -учебная аудитория для лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Специализированная мебель, доска настенная, рабочее место преподавателя, шкаф вытяжной 4 шт.; весы, рефрактометр, рН-метр, лабораторный ферментер, ротационный испаритель; бюкс стеклянный; установка для титрования; вискозиметр Оствальда; мельница лабораторная водяная баня, сухожаровой шкаф, прибор для горизонтального электрофореза, камера для вертикального электрофореза, лабораторная микроцентрифуга, термостат Термо, ДНК-амплификатор, микроскоп Olympus CX21, источник питания, одноканальные и многоканальные пипетки переменного объема.</p>
<p>компьютерный класс -учебная аудитория для занятий лабораторно-практического типа, для проведения групповых индивидуальных консультаций, самостоятельной работы</p>	<p>Специализированная мебель, рабочая станция в составе: ПЭВМ; монитор; манипуляторы, объединенные локальной сетью с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ.</p>
<p>помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно- образовательную среду Орловского ГАУ (читальные залы; электронно- информационный отдел научной библиотеки)</p>	<p>Специализированная мебель; Система комфортного кондиционирования с (подогревом) форм-фактор-сплит-система GREE (в количестве 3 единиц); Книжный сканер ЭЛАР-ПланСкан А3-Ц; Комплект оборудования для защиты прохода с использованием технологии радиочастотных меток Gateway; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе d*2400 MTDualCore PE-2160,1 GB 6400 DDR2,160GB (7200), Рабочая станция студента (Cі5/2x22ГБ/1000ГБ/DVDRW/манипуляторы/монитор21.5 Samsung; 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; телевизор PHILIPAS 21 RT 1321/66; цифровой диктофон SONY / ICD-SX57 / MP3 playr,256Mb,5480мин,LCD,USB,2*AAA; ксерокопировальный аппарат МФУ Xerox Work Centre3550 в комплекте с дополнительным картриджем.</p>

10.2 Комплект лицензионного программного обеспечения

<p>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</p>	<p>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</p>
<p>учебная аудитория для занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций</p>	<p>Операционная система: Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed./Microsoft Windows Server Enterprise 2003 R2 Russian Academic/Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic/ Microsoft Windows 7 Professional /Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic/ Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP/ Microsoft Win SL 8.1</p>

	<p>Russian Academic версия 8.1/Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1/Microsoft ®WINHOME 10 RussTan AcadOmTc</p> <p>Пакет офисных приложений: Microsoft Win SL 8 Russian Academic /Microsoft Windows Professional 8 и 8.1/Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic/ Microsoft Office 2010 Standard/ Microsoft Office 2013 Russian Academic, стандарт</p> <p>Система управления проектами: Microsoft Project 2007 Russian Academic</p> <p>Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем для Windows: Microsoft Visio Standard 2007 Russian Academic</p> <p>Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</p> <p>Система автоматизации учебного процесса: 1С: Университет ПРОФ</p> <p>Система дистанционного обучения: eLearning Server 4G</p> <p>Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:</p> <p>PDF24 Creator – Редактор цифровых документов стандарта PDF на компьютерах с операционной системой Windows</p> <p>7-Zip — свободный файловый архиватор,</p> <p>Google Chrome - интернет-браузер,</p> <p>Яндекс.Браузер - интернет-браузер (Российское ПО),</p> <p>AIMP - аудиопроигрыватель (Российское ПО)</p>
<p>лаборатория биотехнологии - учебная аудитория для лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Операционная система: Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed./Microsoft Windows Server Enterprise 2003 R2 Russian Academic/Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic/ Microsoft Windows 7 Professional /Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic/ Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP/ Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1/Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1/Microsoft ®WINHOME 10 RussTan AcadOmTc</p> <p>Пакет офисных приложений: Microsoft Win SL 8 Russian Academic /Microsoft Windows Professional 8 и 8.1/Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic/ Microsoft Office 2010 Standard/ Microsoft Office 2013 Russian Academic, стандарт</p> <p>Система управления проектами: Microsoft Project 2007 Russian Academic</p> <p>Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем для Windows: Microsoft Visio Standard 2007 Russian Academic</p> <p>Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</p> <p>Система автоматизации учебного процесса: 1С: Университет ПРОФ</p> <p>Система дистанционного обучения: eLearning Server 4G</p> <p>Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:</p> <p>PDF24 Creator – Редактор цифровых документов стандарта PDF на компьютерах с операционной системой Windows</p> <p>7-Zip — свободный файловый архиватор,</p> <p>Google Chrome - интернет-браузер,</p> <p>Яндекс.Браузер - интернет-браузер (Российское ПО),</p> <p>AIMP - аудиопроигрыватель (Российское ПО)</p>
<p>лаборатория ПЦР-диагностики - учебная</p>	<p>Операционная система: Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed./Microsoft Windows Server Enterprise 2003 R2 Russian</p>

<p>аудитория для лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Academic/Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic/ Microsoft Windows 7 Professional /Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic/ Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP/ Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1/Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1/Microsoft ®WINHOME 10 RussTan AcadOmTc</p> <p>Пакет офисных приложений: Microsoft Win SL 8 Russian Academic /Microsoft Windows Professional 8 и 8.1/Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic/ Microsoft Office 2010 Standard/ Microsoft Office 2013 Russian Academic, стандарт</p> <p>Система управления проектами: Microsoft Project 2007 Russian Academic</p> <p>Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем для Windows: Microsoft Visio Standard 2007 Russian Academic</p> <p>Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</p> <p>Система автоматизации учебного процесса: 1С: Университет ПРОФ</p> <p>Система дистанционного обучения: eLearning Server 4G</p> <p>Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:</p> <p>PDF24 Creator – Редактор цифровых документов стандарта PDF на компьютерах с операционной системой Windows</p> <p>7-Zip — свободный файловый архиватор,</p> <p>Google Chrome - интернет-браузер,</p> <p>Яндекс.Браузер - интернет-браузер (Российское ПО),</p> <p>AIMP - аудиопроигрыватель (Российское ПО)</p>
<p>компьютерный класс - учебная аудитория для занятий лабораторно-практического типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы</p>	<p>Операционная система: Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed./Microsoft Windows Server Enterprise 2003 R2 Russian Academic/Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic/ Microsoft Windows 7 Professional /Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic/ Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP/ Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1/Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1/Microsoft ®WINHOME 10 RussTan AcadOmTc</p> <p>Пакет офисных приложений: Microsoft Win SL 8 Russian Academic /Microsoft Windows Professional 8 и 8.1/Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic/ Microsoft Office 2010 Standard/ Microsoft Office 2013 Russian Academic, стандарт</p> <p>Система управления проектами: Microsoft Project 2007 Russian Academic</p> <p>Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем для Windows: Microsoft Visio Standard 2007 Russian Academic</p> <p>Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</p> <p>Система автоматизации учебного процесса: 1С: Университет ПРОФ</p> <p>Система дистанционного обучения: eLearning Server 4G</p> <p>Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:</p> <p>PDF24 Creator – Редактор цифровых документов стандарта PDF на компьютерах с операционной системой Windows</p> <p>7-Zip — свободный файловый архиватор,</p> <p>Google Chrome - интернет-браузер,</p>

	Яндекс.Браузер - интернет-браузер (Российское ПО), AIMP - аудиопроигрыватель (Российское ПО)
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ (читальные залы; электронно-информационный отдел научной библиотеки)	<p>Операционная система: Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed./Microsoft Windows Server Enterprise 2003 R2 Russian Academic/Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic/ Microsoft Windows 7 Professional /Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic/ Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP/ Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1/Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1/Microsoft @WINHOME 10 RusTan AcadOmTc</p> <p>Пакет офисных приложений: Microsoft Win SL 8 Russian Academic /Microsoft Windows Professional 8 и 8.1/Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic/ Microsoft Office 2010 Standard/ Microsoft Office 2013 Russian Academic, стандарт</p> <p>Система управления проектами: Microsoft Project 2007 Russian Academic</p> <p>Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем для Windows: Microsoft Visio Standard 2007 Russian Academic</p> <p>Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</p> <p>Система автоматизации учебного процесса: 1С: Университет ПРОФ</p> <p>Система дистанционного обучения: eLearning Server 4G</p> <p>Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:</p> <p>PDF24 Creator – Редактор цифровых документов стандарта PDF на компьютерах с операционной системой Windows</p> <p>7-Zip — свободный файловый архиватор,</p> <p>Google Chrome - интернет-браузер,</p> <p>Яндекс.Браузер - интернет-браузер (Российское ПО),</p> <p>AIMP - аудиопроигрыватель (Российское ПО)</p>

11. Порядок подготовки и сдачи отчета

Общее руководство научно-исследовательской практикой возлагается на руководителя аспиранта. Ежедневный или периодический контроль за ходом практики осуществляют руководители от базы научно-исследовательской практики. Руководители практики от базы научно-исследовательской практики назначаются приказом по организации (учреждению), где аспирант проходит научно-исследовательской практику. Важными документами являются «План (График) прохождения научно- исследовательской практики аспиранта» и «Программа исследований по научно-исследовательской теме». Эти документы согласовываются с темой работы аспиранта руководством (лаборатории), в которой проводится научно-исследовательская практика и руководителем работ от принимающей организации и включают в себя формулирование цели и задач, определение объектов, схемы опытов и методов исследований. В зависимости от условий проведения эксперимента и требований лаборатории, где проводится научно-исследовательская практика, спользуют протоколы испытаний (первичная документация). В них записывается: 1. Тема исследований, год, фамилию, имя, отчество исполнителя и научного руководителя. 2. Цели и задачи исследований. 3. Программа и методика исследований. В зависимости от программы

исследований могут использоваться журналы лабораторных и аналитических анализов. Количество и вид документации должно соответствовать программе исследований. Быть удобным для регистрации и анализа результатов аспирантом. После завершения научно-исследовательской практики все журналы сдаются научному руководителю для совместного анализа и используются при написании отчета о научно-исследовательской практике. Для подведения предварительных итогов научно-исследовательской практики проводится текущий контроль. Аспирант представляет руководителю результаты выполненных работ в соответствии с календарным планом, заданием на проведение научно-исследовательской работы, и научному исследованию. На основании оценки представленных материалов руководитель выставляет текущую аттестацию, о чем делает соответствующую запись в дневнике. По окончании научно-исследовательской практики аспирант должен представить руководителю отчет о выполнении программы научно-исследовательского отчета по научно-исследовательской практике. Материалы практике располагаются в следующей последовательности: Титульный лист; Отзыв руководителя от базы научно-производственной практики; Календарно-тематический план; Дневник прохождения научно-исследовательской практики; Содержание (оглавление) отчета; Пояснительная записка (основная часть); Приложения; Индивидуальное задание на проведение НИР. Первичная документация выполненной НИР В пояснительной записке излагается содержание практической деятельности в период прохождения научно-исследовательской практики по видам проделанной работы в соответствии с календарно-тематическим планом. Все документы отчета должны быть сброшюрованы. Подпись руководителя научно-исследовательской практики от базы практики на титульном листе отчета и отзыве руководителя удостоверяется печатью.

Отчет о научно-исследовательской практике представляется руководителю практики от университета не позднее, чем за одну неделю до ее завершения и в течение 3-х дней после ее завершения.

К защите отчета допускаются аспиранты, полностью выполнившие программу научно-исследовательской практики, представившие на кафедру отчет о практике, подготовленный по установленной форме. В процессе защиты выявляется качественный уровень прохождения научно-исследовательской практики и подготовки отчета, приобретенные профессиональные навыки и умения; обращается внимание на результативность научно-исследовательской практики (участие в проверках, работе отдела, степень освоения профессиональных обязанностей, коммуникативность аспиранта, инициативность, соблюдение дисциплинарных требований, творческий подход к работе, исполнительская дисциплина).

Оценка по научно-исследовательской практике выставляется в ведомость и зачетную книжку. К документам, подтверждающим прохождение научно-исследовательской практики относятся: Дневник, Отчет о практике; Характеристика в письменном виде с печатью учреждения (дается руководителем научно-исследовательской практики от учреждения), Журнал первичной документации выполненной НИР. Дневник. Представляет собой журнал или тетрадь, в котором ежедневно, начиная с первого дня, кроме выходных дней, подробно описываются те работы, в которых аспирант принимал участие. Дневник носит форму журнала первичной документации. В дневнике аспирант записывает цель и задачи, методику выполнения опытов, а также по датам все виды проведенных работ с их особенностями, результаты учетов, проведенных анализов. Отмечает другие моменты, связанные с его наблюдениями, предварительными выводами, замечаниями и возможными предложениями не только по ведению эксперимента, но и по проведению практики. Дневник регулярно проверяется руководителем практики, в нем делаются замечания по его ведению, записываются предложения. Если практика осуществляется в организации

по договору, принимающая сторона заверяет подпись руководителя практики в конце дневника печатью.

Следующие основные разделы: Введение (1-2 с); 1. Обзор литературы (7-10 с); 2. Цель и задачи исследований (1-2 с); 3. Место и условия проведения исследований (3-5 с); 4. Программа и методика исследований (2-3 с); 5. Результаты исследований и их обсуждение (15-20 с); Выводы (1 с); Список литературы (не менее 50 источников); Приложения Журнал первичной документации. Содержит в себе описание всех использованных в ходе НИР методик, результаты учетов лабораторных, полевых и производственных опытов, наблюдения и замечания аспиранта по особенностям выполнения и полученным результатам НИР. Введение (следует показать актуальность выбранной темы и значение проведенных исследований для науки и производства). Объем 1-2 страницы. 1. Краткий обзор литературы (не менее 100-200 источников преимущественно за последние 10-15 лет), включая на иностранных языках. В этом разделе необходимо изложить современное состояние изучаемого вопроса. Проанализировать и сопоставить противоречивость литературных данных или определить круг нерешенных проблем. Этот раздел должен заканчиваться выводом, дающим четкое представление о состоянии изучаемого вопроса и обосновать направление экспериментального исследования. Объем 20-30 страниц. 2. Цель и задачи исследований. В этом разделе формулируется идея отражающая сущность проводимых исследований. Затем приводится перечень задач, решение которых даст возможность всестороннего изучения интересующей проблемы. 3. Место и условия проведения исследований. Дать краткую характеристику учреждению и опытному участку, на котором проходила практика.

4. Программа и методика исследований. Рассмотреть методики взятия проб и методы проведения анализов. Методы определения эффективности применяемых средств. Объем раздела 5-7 страницы. 5. Результаты исследований и их обсуждение. Данный раздел является основным в отчете. В нем детально описываются результаты экспериментальной работы. Полученный в процессе исследований экспериментальный цифровой материал необходимо представить в виде таблиц, графиков, диаграмм и фотографий. Этот раздел может быть разбит на подразделы, которые должны быть взаимосвязаны между собой. Каждый из разделов должен заканчиваться четко сформулированным выводом по рассмотренному вопросу. Заканчивается раздел обычно анализом данных по урожайности, которые являются основным критерием оценки изучаемых приемов возделывания и защиты культур. Объем раздела 50-70 страниц.

6. Выводы и предложения производству. Этот раздел представляет собой краткое изложение результатов, полученных при решении поставленных задач. Их однозначность и четкость формулирования отражает уровень достижения намеченной цели. Здесь так же целесообразно обобщить свои результаты, с имеющимися литературными сведениями подтверждая, опровергая или развивая их. Всесторонний анализ ситуации или моделированных условий дает возможность для формулирования предложений по усовершенствованию производства.

7. Список литературы. Включаются все использованные источники в алфавитном порядке. Необходимо уделить внимание литературным источникам, изданным в самом учреждении. Общий объем отчета составляет до 100 с. После написания отчет сдается научному руководителю на проверку. Вопрос о допуске к защите отчета решается на кафедре.

К защите допускается отчет о практике, выполненный и оформленный в установленном порядке, и имеющий заключение руководителя практики и характеристику с места прохождения практики. Защита происходит в установленные сроки по графику, утвержденному кафедрой перед комиссией, составленной по решению заведующего кафедрой с обязательным участием руководителя практики в качестве ее члена или председателя.

Если аспирант проходил практику на базе ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, то он должен:

-предоставить дневник практики (см. приложение);

-сдать расширенный письменный отчет, в котором должны быть: - титульный лист (см. приложение 8);

-указание места, где проходил научно-исследовательскую практику (учебное заведение, факультет, кафедра, курс, группы);

-название учебной дисциплины;

-название тем, по которым проводились занятия;

-анализ не менее трех посещенных занятий, проводимых другими аспирантами; объем отчета - не менее 20 страниц. Отчет сопровождается презентацией основных видов практической деятельности аспиранта.

Если аспирант проходил практику на базе другого учебного заведения, то он должен: - сдать подтверждение о прохождении практики (см. приложение 9);

-заполнить дневник научно-исследовательской практики с ежедневными записями; - предоставить отзыв научного руководителя практики;

- оформить расширенный отчет о практике.

Фонды оценочных средств

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

<i>Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка</i>	<i>Контролируемые разделы (этапы практики) практики (результаты по разделам)</i>	<i>Уровни освоения компетенции</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>	
			<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
ОПК-1 способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	2. Проведение анализа, с целью выявления недостатков соблюдения требований охраны труда, фактов нарушений правил охраны труда и техники безопасности, причин возникновения несчастных случаев в сельском хозяйстве и перерабатывающих производствах. 3. Выбор и обоснование темы, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования. 4. Составление рабочего плана и графика выполнения исследования. 5. Постановка цели и задач исследования, формирование рабочей гипотезы. 6. Описание объекта и предмета исследования. 7. Разработка программы и методов научного исследования. 8. Сбор и анализ информации о предмете исследования. Статистическая и математическая обработка информации о предмете исследования.	Пороговый	Сбор материала для отчета	Вопросы к дифференцированному зачету
		Повышенный	Сбор материала для отчета	
		Высокий	Сбор материала для отчета	
ПК-3	9. Обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов	Пороговый	Сбор материала для отчета	Вопросы к дифференцированному зачету
		Повышенный	Сбор	

<p>способность в организации и проведении теоретических, лабораторных, экспериментальных, информационных и вычислительных исследований в обработке и интерпретации полученных данных, их обобщении, разработке методологии физиологических исследований (ПК-3)</p>	<p>по теме научного исследования, работа с Интернет-ресурсами. 10. Проведение экспериментальных научных исследований по теме выпускной квалификационной работы.</p>	й	материала для отчета	
		Высокий	Сбор материала для отчета	
		Повышенный	Сбор материала для отчета	
		Высокий	Сбор материала для отчета	
<p>ПК-1 Профессиональные компетенции: способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов в области профессиональной деятельности выпускника, освоившего образовательную программу по профилю Физиология и биохимия растений</p>	<p>11. Составление отчета по практике. 12. Защита отчета по практике.</p>	Пороговый	Сбор материала для отчета	<p>Вопросы к дифференцированному зачету</p>
		Повышенный	Сбор материала для отчета	
		Высокий	Сбор материала для отчета	
		Повышенный	Сбор материала для отчета	
		Высокий	Сбор материала для отчета	

ПК-2 способность объяснять процессы, лежащие в основе ответных реакций растительного организма на биотические и абиотические факторы среды, проводить анализ функционального состояния растений на основе современных методов исследования (ПК-2) <input type="checkbox"/>	8. Сбор и анализ информации о предмете исследования. Статистическая и математическая обработка информации о предмете исследований	Пороговый	Сбор материала для отчета	Вопросы к дифференциро ванному зачету
		Повышенный	Сбор материала для отчета	
		Высокий	Сбор материала для отчета	
		Повышенный	Сбор материала для отчета	
		Высокий	Сбор материала для отчета	

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код контро лируемо й компет енции	Критерии в соответствии с уровнем освоения ООП			Технологии формировани я
	пороговый (базовый) (удовлетворительн о) 55-69 баллов	повышенны й (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов	

ОПК-1	<p><i>Умеет</i> самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность</p> <p><i>Владеет</i> способами получения, хранения, переработки информации</p>	<p><i>Умеет</i> самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных</p> <p><i>Владеет</i> навыками представления результатов работы в виде печатных материалов и устных сообщений</p>	<p><i>Умеет</i> самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность, проводить поиск научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных применять специализированное программное обеспечение при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных</p> <p><i>Владеет</i> навыками применения специализированного программного обеспечения и баз данных при решении профессиональных задач</p>	<p>Приобретение навыков по осуществлению научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>
-------	---	---	--	---

ПК-1	<p><i>Умеет</i> самостоятельно проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов в области физиологии и биохимии растений</p>	<p><i>Умеет</i> проводить поиск научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных</p>	<p><i>Умеет</i> самостоятельно провести научно-исследовательскую работу и получать научные результаты в области Физиологии и биохимии растений</p>	<p>Приобретение навыков по осуществлению научно-исследовательской деятельности в области физиологии и биохимии растений</p>
	<p><i>Владеет</i> навыками работы с растениями</p>	<p><i>Владеет</i> навыками представления результатов работы в виде печатных материалов и устных сообщений</p>	<p><i>Владеет</i> навыками применения специализированного программного обеспечения и баз данных при решении профессиональных задач</p>	
ПК-2	<p><i>Умеет</i> проводить анализ функционального состояния растений на основе современных методов исследования</p>	<p><i>Умеет</i> проводить и объяснить процессы функционального состояния растений на основе современных методов исследования</p>	<p><i>Умеет</i> объяснять процессы, лежащие в основе ответных реакций растительного организма на биотические и абиотические факторы среды, проводить анализ функционального состояния растений на основе современных методов исследования</p>	<p>Приобретение навыков анализа, происходящих процессов в растениях под влиянием биотических и абиотических факторов среды</p>
	<p><i>Владеет</i> способами современными методами исследования</p>	<p><i>Владеет</i> навыками представления результатов работы в виде печатных материалов и устных сообщений</p>	<p><i>Владеет</i> навыками применения специализированного программного обеспечения и баз данных при решении профессиональных задач</p>	

ПК-3	<i>Умеет:</i> провести лабораторные исследования и обрабатывать данные физиологических исследований	<i>Умеет:</i> проводить лабораторных, экспериментальных и информационных вычисления исследований полученных данных, физиологических исследований	<i>Умеет:</i> проводить лабораторные, экспериментальные, информационные и вычислительные исследования полученных данных, их обобщении, разработке методологии физиологических исследований	Приобретение навыков в организации и проведении теоретических, лабораторных, экспериментальных, информационных и вычислительных исследований в обработке и интерпретации полученных данных, их обобщении, разработке методологии физиологических исследований
	<i>Владеет:</i> методами постановки и обработки результатов исследований в области физиологии и биохимии растений	<i>Владеет:</i> экспериментальными, и вычислительными методами исследований в области обработки полученных данных, их обобщении, методологии физиологических исследований	<i>Владеет</i> навыками : в организации и проведении теоретических, лабораторных, экспериментальных, информационных и вычислительных исследований в обработке и интерпретации полученных данных, их обобщении, разработке методологии физиологических исследований	

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

Контрольные вопросы для проведения текущего контроля знаний

1. Важнейшие направления исследований в области физиологии и биохимии растений.
2. Особенности прорастания семян. Методические подходы к исследованию прорастания семян. Предварительная оценка материала, принципы постановки эксперимента с прорастающими семенами.
3. Взаимосвязь метаболических путей при прорастании семян. 4. Биометрические подходы к оценке результатов. Необходимое число экспериментальных данных и оценка их достоверности.
5. Особенности роста и развития растений; выбор необходимой фазы развития растений для исследования.
6. Модельные и полевые опыты. Задачи, решаемые с их помощью. Проблемы полевых исследований на конкретных примерах.
7. Разнообразие пигментов, их физиологическая роль, методы определения и оценки функциональной деятельности.

8. Методические подходы к изучению ферментов фотосинтеза на конкретном примере.
9. Общие принципы работы с ферментами. Проблемы выделения ферментов из растительных объектов.
10. Виды стрессов. Специфический и неспецифический ответы организма.
11. Первичные показатели появления стресса у растений. Возможность их определения.
12. Ферменты-антиоксиданты у растений. Функциональное значение и биологическая роль. Методические подходы к определению активности
13. Низкомолекулярные антиокислители. Методические подходы к определению.
14. Фенольные соединения растений и их функциональная роль.
15. Показатели водного обмена. Подходы к изучению водного обмена.

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Уровни организации молекул НК Первичная, вторичная структура НК.
2. Анализ экспрессии генов
3. Методы получения трансгенных организмов
4. Метод электрофореза белков.
5. Методы хроматографического анализа..
6. Сущность и возможности электронной микроскопии.
7. Особенности изучения ферментативной активности
8. Основные статистические показатели, используемые при анализе результатов исследования.
9. Корреляционный и регрессионный анализ результатов исследований. 10. Графическое оформление результатов исследования.
11. Правила написания научной статьи.
12. Соблюдение авторских прав и правила цитирования.
13. Библиографический список и требования к его оформлению.

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

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по научно-исследовательской практике требованиям ФГОС ВО по направлению и профилю подготовки в форме дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме программы практики. Форма проведения дифференцированного зачета – устный, путем собеседования по вопросам или письменный. Оценка по результатам зачета – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» Формой отчетности является составление и защита отчета по научно-исследовательской практике с оценкой. Руководителем практики разъясняются рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме правильного представления в отчете по научно-исследовательской практике. Руководитель практики доводит до аспиранта, какими нормативными документами надо пользоваться для правильного оформления отчета.

Сроки защиты отчета – согласно приказа по ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Время назначается руководителем практики по согласованию с заведующим кафедрой и деканом факультета.

При защите отчета по научно-исследовательской практике аспиранту задается 3 вопроса.

Критерии оценивания\
Приложение 2

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

ДНЕВНИК
ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ)

Место прохождения практики – _____

Аспирант – _____

Направление подготовки – _____

Направленность - _____

Курс – 2

Аспирант _____

Руководитель практики

(должность, ФИО)

Баллы	Оценка	Уровень освоения компетенций
1-36	неудовлетворительно	-
37-58	удовлетворительно	пороговый
59-79	хорошо	базовый
80-100	отлично	продвинутый

ЕЖЕДНЕВНЫЕ ЗАПИСИ АСПИРАНТА ПО ПРАКТИКЕ

Дата	Содержание проделанной работы	Отметки руководителя (подпись)

Аспирант _____ (подпись) _____ (ФИО)

Руководитель практики _____ (подпись) _____ (ФИО)

**РАБОЧИЙ ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ
практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
(в том числе научно-исследовательской практики)**

Аспирант – _____

Направление подготовки – _____

Направленность – _____

Курс – 2

Даты начала и окончания практики – _____

№ п/п	Этапы практики	Сроки выполнения	Вид выполняемых работ	Планируемые результаты	Отметка о выполнении
	Подготовительный этап		Анализ литературы по теме исследования; проведение патентного поиска. Формулирование научной гипотезы.		
	Теоретическая работа		Теоретическое описание объекта исследования. Оптимизация исследуемых процессов.		
	Экспериментальная работа		Подготовка и проведение эксперимента. Обработка данных.		
	Итоговый этап		Сравнительный анализ теоретических и экспериментальных данных. Предложения по совершенствованию объекта исследования.		

Руководитель практики _____ (подпись) (ФИО)

Аспирант _____ (подпись) (ФИО)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
(в том числе научно-исследовательскую практику)

Аспирант – _____

Направление подготовки – _____

Направленность – _____

Курс – 2

Место прохождения практики – _____

Срок прохождения практики – _____

В период прохождения практики должны быть сформированы следующие компетенции:

Содержание задания на практику (перечень подлежащих рассмотрению вопросов):

- 1) Проведение анализа литературы по теме исследования; проведение патентного поиска. Формулирование научной гипотезы. *(указывается формируемая компетенция);*
- 2) Выполнить теоретическое описание объекта исследования. Оптимизация исследуемых процессов *(указывается формируемая компетенция);*
- 3) Разработать устройство. Подготовить и провести эксперимент. *(указывается формируемая компетенция);*
- 4) Обработка данных эксперимента и их анализ *(указывается формируемая компетенция);*
- 5) Предложения по совершенствованию объекта исследования *(указывается формируемая компетенция).*

Руководитель практики

(подпись)

(ФИО)

Дата выдачи задания: _____

Задание получил: _____

(подпись)

(ФИО аспиранта)

О Т З Ы В
о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
(в том числе научно-исследовательской практики)

Аспирант – _____

Направление подготовки – _____

Направленность – _____

Курс – 2

Место прохождения практики – _____

За период прохождения практики аспирант _____

Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе научно-исследовательской практики) и индивидуальное задание выполнены аспирантом в полном (*не в полном*) объеме.

Компетенции, предусмотренные программой практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе научно-исследовательской практики), освоены:

№ п/п	Содержание компетенций	Уровни освоения компетенций		
		пороговый	повышенный	высокий
1				
2				
3				
4				

Проделанная аспирантом работа заслуживает оценки _____.

Руководитель практики

(подпись)

(ФИО)

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № _____
заседания кафедры _____
от _____ 20____ г.

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

СЛУШАЛИ:

аспиранта _____

направление подготовки _____,

направленность _____,

курс _____

о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе научно-исследовательской практики) с «_» _____ 20____ г. по «_» _____ 20____ г.

ПОСТАНОВИЛИ: считать, что аспирант _____ прошел практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе научно-исследовательскую практику) с оценкой _____.

Заведующий кафедрой

_____ (_____) (подпись) (ФИО)

Секретарь

_____ (_____) (подпись) (ФИО)

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

Факультет _____

Кафедра _____

**ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ)**

Место прохождения практики – _____

Аспирант – _____

Направление подготовки – _____

Направленность – _____

Курс – 2

Календарные сроки практики – _____

Аспирант _____
(подпись) (ФИО)

Руководитель практики _____
(подпись) (ФИО)

Орел, 20__ год

СОДЕРЖАНИЕ

Введение (обоснование, цель и задачи, сроки и место прохождения практики, осваиваемые компетенции).....	
Глава 1.	
Глава 2...	
Заключение.....	
Список использованных источников	

Требования к отчету по практике

Наименование и последовательность всех пунктов в содержании отчета по практике не меняется (объем отчета не менее 20 страниц).

Документы и отчет должны быть предоставлены в одной папке-скоросшивателе. Отчет, отзыв и рецензия к нему должны быть размещены в портфолио.

Документы и отчет заполняются машинописным текстом на компьютере за исключением рецензии.

Требования к оформлению отчета:

поля: левое – 3 см, правое – 1,5 см, верхнее и нижнее 2 см. Шрифт: Times New Roman (14), интервал 1,5 пт, абзацный отступ 1,25 см. Нумерация сквозная внизу страницы по центру. Список использованных источников оформляется по ГОСТ Р 7.0.5-2008.

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

Факультет _____

Кафедра _____

РЕЦЕНЗИЯ
на отчет по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности
(в том числе научно-исследовательской практике)

Аспирант – _____

Направление подготовки – _____

Направленность – _____

Курс – 2

Место прохождения практики – _____

Положительные стороны: _____

Недостатки (включая стиль и грамотность написания, соответствие программе практики и индивидуальному заданию): _____

Предполагаемая оценка отчета: _____

Дата _____

Руководитель практики
от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ _____

(подпись)

(ФИО)

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

**ДНЕВНИК
ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ)**

Место прохождения практики – _____

Аспирант – _____

Направление подготовки – _____

Направленность - _____

Курс – 2

Аспирант _____

Руководитель практики
от профильной организации _____
(должность, ФИО)

Руководитель практики
от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ _____
(ФИО)

Орел, 20__ год

ЕЖЕДНЕВНЫЕ ЗАПИСИ АСПИРАНТА ПО ПРАКТИКЕ

Дата	Содержание проделанной работы	Отметки руководителя (подпись)

Аспирант _____ (подпись) _____ (ФИО)

Руководитель практики _____ (подпись) _____ (ФИО)

**РАБОЧИЙ ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ
практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
(в том числе научно-исследовательской практики)**

Аспирант – _____

Направление подготовки – _____

Направленность – _____

Курс – 2

Даты начала и окончания практики – _____

№ п/п	Этапы практики	Сроки выполнения	Вид выполняемых работ	Планируемые результаты	Отметка о выполнении

Руководитель практики
от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ _____
(подпись) (ФИО)

Аспирант _____
(подпись) (ФИО)

Согласовано:
Руководитель практики
от профильной организации _____
(подпись) (ФИО)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
(в том числе научно-исследовательскую практику)

Аспирант – _____

Направление подготовки – _____

Направленность – _____

Курс – 2

Место прохождения практики – _____

Срок прохождения практики – _____

В период прохождения практики должны быть сформированы следующие компетенции:

Содержание задания на практику (перечень подлежащих рассмотрению вопросов):

- 1) _____
_____ (указывается формируемая компетенция);
- 2) _____
_____ (указывается формируемая компетенция);
- 3) _____
_____ (указывается формируемая компетенция);
- 4) _____
_____ (указывается формируемая компетенция);
- 5) _____
_____ (указывается формируемая компетенция).

Руководитель практики
от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ _____
(подпись) (ФИО)

Согласовано:
Руководитель практики
от профильной организации _____
(подпись) (ФИО)

Дата выдачи задания: _____

Задание получил: _____
(подпись) (ФИО аспиранта)

О Т З Ы В
о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
(в том числе научно-исследовательской практики)

Аспирант – _____

Направление подготовки – _____

Направленность – _____

Курс – 2

Место прохождения практики – _____

За период прохождения практики аспирант _____

Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе научно-исследовательской практики) и индивидуальное задание выполнены аспирантом в полном (*не в полном*) объеме.

Компетенции, предусмотренные программой практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе научно-исследовательской практики), освоены:

№ п/п	Содержание компетенций	Уровни освоения компетенций		
		пороговый	повышенный	высокий
1				
2				
3				
4				

Проделанная аспирантом работа заслуживает оценки _____.

Руководитель практики
от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ _____
(подпись)

(ФИО)

**Характеристика
профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения практики по получению
профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
(в том числе научно-исследовательской практики)**

Аспирант – _____

Начало практики: _____

Окончание практики: _____

За время прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе научно-исследовательской практики) зарекомендовал(а) себя

Принимал(а) активное участие _____

Задание на практику выполнено в полном (*не в полном*) объеме.

Компетенции, предусмотренные Программой практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе научно-исследовательской практики), освоены:

№ п/п	Содержание компетенций	Уровни освоения компетенций		
		пороговый	повышенный	высокий
1				
2				
3				
4				

Руководитель практики
от профильной организации _____

(подпись)

(ФИО)

М.П.

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № _____
заседания кафедры _____
от _____ 20____ г.

ПРИСУТСТВОВАЛИ: _____

СЛУШАЛИ:

аспиранта _____

направление подготовки _____,

направленность _____,

курс _____

о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе научно-исследовательской практики) с «_» _____ 20____ г. по «_» _____ 20____ г.

ПОСТАНОВИЛИ: считать, что аспирант _____ прошел практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе научно-исследовательскую практику) с оценкой _____.

Заведующий кафедрой _____ (_____) (подпись) (ФИО)

Секретарь _____ (_____) (подпись) (ФИО)

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

Факультет _____

Кафедра _____

**ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ)**

Место прохождения практики – _____

Аспирант – _____

Направление подготовки – _____

Направленность – _____

Курс – 2

Календарные сроки практики – _____

Аспирант _____
(подпись) (ФИО)

Руководитель практики
от профильной организации _____
(подпись) (ФИО)

Руководитель практики
от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ _____
(подпись) (ФИО)

Орел, 20__ год

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

РЕЦЕНЗИЯ

**на отчет по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности**

(в том числе научно-исследовательской практике)

Аспирант – _____

Направление подготовки – _____

Направленность – _____

Курс – 2

Место прохождения практики – _____

Положительные стороны: _____

Недостатки (включая стиль и грамотность написания, соответствие программе практики и индивидуальному заданию): _____

Предполагаемая оценка отчета: _____

Дата _____

Руководитель практики

от профильной организации _____

(подпись)

(ФИО)

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

Факультет _____

Кафедра _____

РЕЦЕНЗИЯ
на отчет по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности
(в том числе научно-исследовательской практике)

Аспирант – _____

Направление подготовки – _____

Направленность – _____

Курс – 2

Место прохождения практики – _____

Положительные стороны: _____

Недостатки (включая стиль и грамотность написания, соответствие программе практики и индивидуальному заданию): _____

Предполагаемая оценка отчета: _____

Дата _____

Руководитель практики
от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ _____

(подпись)

(ФИО)

Лист регистрации изменений

№ изменения	Текст изменения	Протокол заседания Ученого совета университета	
		№	Дата
	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП в части включения лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем, ЭБС	13	27.08.2020
	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП в части практической подготовки обучающихся (Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778); лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем, ЭБС	1	24.09.2020
	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП (рабочие программы, ФОС и др.) в соответствии с ежегодным обновлением в части современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий) информационных справочных систем, ЭБС.	10	03.06.2021г.

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)

С 1 июля 2020 г. вступили в силу положения Федерального закона от 02.12.2019 N 403-ФЗ, предусматривающие изменения в сфере образования (в том числе, вместо понятия "практика" вводится понятие "практическая подготовка" и закрепляются требования к организации практической подготовки обучающихся).

Практическая подготовка представляет собой форму организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

В целях реализации норм закона утверждено Положение о практической подготовке обучающихся, а также разработана примерная форма договора, заключаемого между образовательной организацией, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организуется:

в ходе реализации учебных дисциплин (модулей), предусмотренных учебным планом путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

при проведении практики путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Обеспечение обучающихся проездом к месту организации практической подготовки и обратно, а также проживание их вне места жительства в указанный период осуществляется в порядке, установленном локальным нормативным актом образовательной организации.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Признаются утратившими силу приказы Министерства образования и науки Российской Федерации:

от 27 ноября 2015 г. N 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2015 г., регистрационный N 40168);

от 15 декабря 2017 г. N 1225 "О внесении изменений в Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. N 1383" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 января 2018 г., регистрационный N 49637).

Пункт «Введение» изложить в следующей редакции:

Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика) является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки кадров высшей квалификации и ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Организация практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика) в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ осуществляется в соответствии с требованиями, изложенными в следующих законодательно-нормативных документах:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в

Российской Федерации»;

– 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);

– Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки научно- педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 Биологические науки (Приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 № 871) (ред. от 30.04.2015),

– Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по программам подготовки научно- педагогических кадров в аспирантуре (Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259 (с изменениями и дополнениями от 5 апреля 2016 г., 17 августа 2020 г.),

– Нормативные локальные акты ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», регламентирующие образовательную деятельность.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается ФГБОУ ВО Орловский ГАУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации. Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья, требований их доступности для данной категории обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Индивидуальная программа реабилитации инвалида выдается федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы. Инвалид или лицо с ОВЗ предоставляют рекомендации медико-социально экспертизы, индивидуальную программу реабилитации при приеме на обучение в университет по своему усмотрению.

Пункт 6. Структура и содержание практики изложить в следующей редакции:

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, из них 90 часов - практическая подготовка обучающихся.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая практическую подготовку аспирантов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности. Изучение нормативных документов системы менеджмента качества в высшем учебном заведении. Знакомство со структурой деятельности профессорско-преподавательского состава и кафедры. Анализ структуры учебных планов, научно-методического обеспечения учебных дисциплин факультета и кафедры. 40 часов, из них - 30 часов - практическая подготовка	Запись в журнале по технике безопасности. Собеседование с руководителем практики
2	Определение видов работ на период практики	Разработка индивидуального плана прохождения практики. 8 часов	Контроль руководителя практики
3	Выполнение видов работ, определенных руководителем	Участие в разработке лекций, семинаров, лабораторных работ, практических занятий, рабочих	Контроль руководителя практики

	практики	<p>программ дисциплин, научно-методического обеспечения учебных дисциплин, подготовка материалов для семинаров, лабораторных работ, составление задач, тестовых заданий; освоение инновационных методов ведения занятия с бакалаврами и магистрантами; посещение учебных занятий ведущих преподавателей кафедры, другие формы работ. 60 часов из них 60 часов - практическая подготовка</p>	
	Итого: в том числе: практическая подготовка	108 часов 90	Дифференцированны й зачет