Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 09.09.2024 09:13:15
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Кафедра растениеводства, селекции и генетики

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ПО ПРАКТИКЕ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) Генетика и селекция растений

Саратов - 2024

Методические указания по прохождению практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность (профиль) Генетика и селекция растений / О.В. Ткаченко, Л.Г. Курасова. – Саратов: ФГБОУ ВО Вавиловский университет, 2024. – 29 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 4
1. Обязанности обучающегося на практике 4
2. Цель практики 4
3. Задачи практики 4
4. Место и время проведения практики 5
5. Структура и содержание практики 5
6. Организация проведения практики 5
7. Формы промежуточной аттестации 6
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики 6
9. Материально-техническое обеспечение практики 6
10. Оформление отчета по практике 6
11. Порядок защиты результатов практики 7
Список использованной литературы 7
Приложение 1 9
Приложение 2 26

Введение

Подготовка кадров для агропромышленного комплекса России включает в себя проведение обучающимися научно-исследовательской работы, которая выполняется по индивидуальному заданию. В ходе научно-исследовательской работы обучающиеся приобретают умения проведения анализа результатов исследований и обработки экспериментальных данных методами математической статистики с использованием вычислительной техники, а также практические навыки проведения лабораторных анализов по общепринятым методикам, статистической обработки экспериментальных данных, использования результатов исследований для оформления отчетов, публикаций статей, рекомендаций производству и в публичных выступлениях.

1. Обязанности обучающегося на практике

1. Подчинятся правилам внутреннего распорядка.
2. Выполнять правила техники и пожарной безопасности на объекте практики.
3. Выполнять задания, предусмотренные программой практики.
4. Вести записи выполнения заданий по программе практики в дневнике по практике обучающегося.
5. В конце практики составить отчет о выполнении программы и представить его на кафедру в установленные сроки.

2. Цель практики

Целью практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» является приобретение практических навыков научно-исследовательской работы в генетике и селекции растений и сбор данных для подготовки ВКР.

3. Задачи практики

Задачами практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» являются:

1. проведение лабораторных исследований;
2. проведение статистической обработки экспериментальных данных;
3. подготовка разделов для выпускной квалификационной работы;
4. представление результатов научных исследований на конференциях;
5. подготовка публикаций результатов научных исследований в научных изданиях.

4. Место и время проведения практики

Практика «Производственная практика: научно-исследовательская работа» проводится в структурных подразделениях университета, соответствующих направленности образовательной программы или профильных организациях и предприятиях, с которыми заключены двусторонние договоры на проведение практики обучающихся; в соответствии с календарным учебным графиком.

5. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 27 зачетных единиц, 18 недель, 972 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики	Форма текущего контроля
1	Подготовительный: - прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности; - ознакомление с правилами внутреннего распорядка	2 часа	инструктаж
2	**Основной этап:** - организация и проведение экспериментов; - проведение статистической обработки экспериментальных данных; - проведение анализа результатов исследований для написания ВКР «____»	943 часа	дневник отчет
3	Заключительный этап: - подготовка дневника и отчета по практике - промежуточная аттестация	18 часов 9 часа	дневник отчет

6. Организация проведения практики

Перед проведением практики научный руководитель проводит инструктаж по технике безопасности, согласно которому во время проведения практики обучающемуся:

- необходимо соблюдать особую осторожность при работе у линий электропередач, железных и автомобильных дорог;
- работать в соответствующей одежде, обуви и головных уборах;
- категорически запрещается: курить на полях, купаться в водоемах, пить из неизвестных источников и пробовать неизвестные плоды растений;
- без предупреждения руководителя практики не покидать место ее проведения.

Все данные о проведенных мероприятиях фиксируются в дневнике производственной практики обучающегося.

7. Формы промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по практике является зачет в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, который проводится в форме защиты отчета по практике.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа»

Перед началом практики обучающемуся выдаются: индивидуальное задание по практике «Производственная практика: научно-исследовательская работа», методическое руководство по проведению практики, литература по генетике, селекции и семеноводству сельскохозяйственных культур, специальное оборудование (при необходимости).

9. Материально-техническое обеспечение практики

При прохождении практики «Производственная практика: технологическая практика» в структурных подразделениях университета используется: лабораторное оборудование УНИЛ «Селекция и экспериментальное семеноводство» (ауд. № 907 Лаборатория селекции и семеноводства), лаборатории генетики и биотехнологии растений (ауд. № 902, 906, 908); сельскохозяйственная техника и оборудование на базе УНПО «Поволжье»; сельскохозяйственная техника и оборудование на базе Интеллектуального фитотронно-тепличного комплекса и УНПК Агроцентр.

При прохождении практики в организациях-партнерах, с которыми заключен договор о сетевой форме реализации основной профессиональной образовательной программы, используется техника и оборудование данных организаций: Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Всероссийский научно-исследовательский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова» (ВИР) и Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока» (ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока»).

10. Оформление дневника и отчета по практике

10.1. Дневник

Обучающиеся в течение практики ведут дневник по практике «Производственная практика: научно-исследовательская работа» (приложение 1).

В структуру дневника входят следующие разделы:

- индивидуальное задание по практике;
- рабочий график проведения практики;

- совместный рабочий график проведения практики;
- краткое содержание выполненной работы;
- приложение (эскизы, схемы, графики и чертежи).

Основное содержание дневника составляют ежедневные записи о проделанной работе.

Наиболее важные наблюдения, учёты и расчеты заносятся практикантом в дневник. Все записи выполняются аккуратно. Ведение дневника регулярно проверяется преподавателем и является одной из форм отчета обучающегося.

10.2. Отчет

По собранным результатам обучающиеся индивидуально составляют отчёт о прохождении практики (приложение 2). Отчет (10-15 стр.) должен содержать следующие разделы:

Введение
1.ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ
1.1. Цель и задачи исследований
2.2. Результаты научных исследований
Заключение
Список литературы
ПРИЛОЖЕНИЯ

Приветствуется в дневнике и отчете наличие фотографий, рисунков, схем, карт и других наглядных материалов.

11. Порядок защиты результатов практики

По окончанию практики на последней неделе обучающийся сдает оформленный отчет и дневник на проверку руководителю, к которому он прикреплен на кафедре. В последний день практики в установленные деканатом сроки проводится защита результатов практики на заседании аттестационной комиссии, утвержденной распоряжением по факультету с предоставлением оформленного дневника практики, отчета по практике и характеристики обучающегося с места проведения практики, заверенной подписью руководителя практики от организации и печатью организации.

Список рекомендуемой литературы

Подробно с методиками выполнения заданий по практике можно ознакомиться в следующей литературе:

Основная литература

1. Основы клеточной инженерии растений. Практикум /А.А. Наумова, Т.А. Наумова, С.А. Кусачева. Саратов: Вузовское образование, 2019. http://www.iprbookshop.ru/86301.html

Дополнительная литература.

1. Биохимия: Учеб. для вузов / Под ред. Е.С. Северина, 2006. – 784 с.

2. Введение в генетику: Учебное пособие / В.А. Пухальский. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 224 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-009026-9, Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=419161 3. Лобачев Ю.В. Генетический анализ: Учебное пособие / ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2011. – 104 с. (ISBN 978-5-7011-0719-

3. Генетика. Под ред. академика РАСХН, доктора биологических наук А.А. Жученко / М.: «КолосС», 2003. – 480 с. (ISBN 5-9532-0069-2).

4. Генетическая инженерия. Учебно-справочное пособие /С.Н. Щелкунов.Электрон. Текстовые данные.— Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. http://www.iprbookshop.ru/65273.html

5. Глик Б., Пастернак Дж. Молекулярная биотехнология. Принципы и применение. – М.: Мир, 2002. – 598 с.

6. Гуляев Г.В. Генетика. М.: Колос, 1984. – 351 с.

7. Жимулев И.Ф. Общая и молекулярная генетика: Учеб. пособие. Изд. 2-е, испр. и доп. – Новосибирск: Изд-во Сиб. ун-та, 2003. – 479 с.

8. Жученко А.А., Король А.Б. Рекомбиногенез и его значение в эволюции и селекции. М.: Наука, 1985. – 400 с.

9. Инге-Вечтомов С.Г. Генетика с основами селекции. М.: Высшая школа, 1989. – 594 с.

10.Каюмов А.Р. Практикум по молекулярной генетике. Учебно-методическое пособие / А.Р. Каюмов, О.А.Гимадутдинов – Казань: Казань, КФУ, 2016. -36 с.

11.Клаг У., Каммингс М. Основы генетики. – М.: Техносфера, 2007.

12.Комов В.П., Шведова В.Н. Биохимия: Учеб. – М.: Дрофа, 2008. – 638 с.

13.Коновалов, Ю.Б. Общая селекция растений /Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В.С. Рубец. - СПб.: Лань, 2013. - 480 с. - ISBN 978-5-8114-1387-4.– Электрон. текст. дан.-Режим доступа: www.e.lanbook.com

14. Лобачев Ю.В. Генетический анализ: Учебное пособие / ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2011. – 104 с. (ISBN 978-5-7011-0719-

15.Молекулярная биология клетки / Б. Альбертс, Д. Брей, Дж. Льюис, К. Робертс, Дж. Уотсон. – М.: Мир, 1994.

16.Молекулярно-генетические механизмы эволюции органического мира. Генетическая и клеточная инженерия /Р.В. Тузова, Н.А. Ковалев. Минск: Белорусская наука, 2010. http://www.iprbookshop.ru/10115.html

17. Наследование признаков в моногибридных и дигибридных скрещиваниях: Учебное пособие по генетике / Ю.В. Лобачев, Е.В. Петрова, Л.Г. Курасова; под общ. ред. проф. Ю.В. Лобачева. Саратов: Сарат. гос. техн. ун-т, 2011. – 80 с.

18.Общая биология / Л.В. Высоцкая и др. – М.: Научный мир, 2001.

19. Основы генетики: учебник / В.В. Иванищев. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2017. — 207 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). —

https://doi.org/10.12737/17443. Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=557529

20.Основы генетической инженерии. Учебно-методическое пособие /Н.Н. Скворцова Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2015. http://www.iprbookshop.ru/67470.html

21. Основы научных исследований в растениеводстве и селекции: Учебное пособие с грифом УМО / А.Ф. Дружкин, Ю.В. Лобачев, Л.П. Шевцова, З.Д. Ляшенко – Саратов, Изд-во СГАУ, 2013 - 264 с.

22.Рис Э., Стернберг М. Введение в молекулярную биологию (от клеток к атомам). – М.: Мир, 2002.

23.Скворцова Н.Н. Основы молекулярной биологии: Учеб. пособие. СПб.: Университет ИТМО; ИХиБТ, 2015. 74 с.

24.Учебное пособие по генной инженерии в биотехнологии растений /С.Г. Долгих Алматы: Нур-Принт, 2014. http://www.iprbookshop.ru/67169.htmlи

Приложение 1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Вид практики	**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ**
Наименование практики	**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**
Сроки прохождения практики	**00.00.0000 г. – 00.00.0000 г.**
Место прохождения практики	
Ф.И.О. обучающегося (полностью)	
Направление подготовки	35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль)	Генетика и селекция растений
Курс ___ группа _____	форма обучения очная
	Форма реализации сетевая

ФГБОУ ВО Вавиловский университет
410003, Саратов, пр-т. Столыпина, 4 стр 3

ПАМЯТКА
руководителю практики от университета

Руководитель практики от университета:

– составляет рабочий график (план) проведения практики;

– разрабатывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

– совместно с руководителем практики от организации составляет совместный рабочий график (план) проведения практики;

– проводит первичный инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности перед началом практики.

– участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;

– осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным соответствующей основной профессиональной образовательной программой;

– оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;

– оценивает результаты прохождения практики обучающимся.

В случае, когда практика проводится непосредственно в университете (на базе выпускающей кафедры), руководитель практики от университета также:

– предоставляет рабочие места обучающимся;

– обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

– проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего распорядка;

– осуществляет текущий контроль успеваемости, делая отметку о ходе прохождения практики и выполнения программы практики в дневнике (выполнено / выполнено частично / не выполнено);

– составляет отзыв-характеристику на обучающегося об уровне освоения компетенций.

ПАМЯТКА
руководителю практики от профильной организации
(профильного структурного подразделения университета)

Руководитель практики от профильной организации (профильного структурного подразделения университета):

- -согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- согласовывает рабочий график (план) проведения практики;
- совместно с руководителем практики от университета составляет совместный рабочий график (план) проведения практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего распорядка;
- контролирует прохождение обучающимся инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего распорядка;
- оказывает консультативную помощь студенту в процессе прохождения практики и по составлению отчета;
- осуществляет текущий контроль успеваемости, делая отметку о ходе прохождения практики и выполнения программы практики в дневнике (выполнено / выполнено частично / не выполнено);
- составляет отзыв-характеристику на обучающегося об уровне освоения компетенций.

Перед выходом на практику обучающийся обязан:

- пройти инструктаж по технике безопасности и охране труда, пожарной безопасности;
- получить программу практики;
- получить дневник и индивидуальное задание.

Во время прохождения практики обучающийся обязан:

- пройти инструктаж и соблюдать требования охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;
- принимать активное участие в производственных процессах на предприятии;
- выполнять индивидуальное задание, предусмотренное программой практики;
- ежедневно делать подробные записи в дневнике о выполненной работе.

В установленные сроки обучающийся обязан:

- предоставить дневник и отчет по практике руководителю практики на проверку;
- доложить основные результаты практики аттестационной комиссии по приему отчетов по практике.

ФГБОУ ВО Вавиловский университет
410003, Саратов, пр-т. Столыпина, 4 стр 3

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ
производственная практика: НИР

Руководителю:

Название профильной организации
(профильного структурного подразделения университета)

Месторасположение

Направляется обучающийся:

Ф.И.О. полностью

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) Генетика и селекция растений

Курс ____ группа _____ форма обучения очная

форма реализации сетевая

Сроки практики:

с « » 20 г. **до** « » 20 г.

Декан
агрономического факультета _____ /ФИО //
М.П.

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой_____ /Ткаченко О.В./
(подпись)
« » _____20 г.

Индивидуальное задание по практике

1. Пройти инструктаж и соблюдать требования охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности.

2. Организовать и провести эксперименты.

3. Провести статистическую обработку экспериментальных данных.

4. Провести анализ результатов исследований по теме:

«_____»

5. Подготовить дневник и отчет по практике.

Задание принял к исполнению _____
(Ф.И.О. обучающегося) (подпись)

Руководитель практики
от университета _____
(Ф.И.О., должность) (подпись)
М.П.

« » _____20 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики
от организации:
_____
(Ф.И.О., должность) (подпись)
М.П.

« » _____20 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой_____ /Ткаченко О.В./
(подпись)
« » _____20 г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

_____
(Ф.И.О. обучающегося)

Общая продолжительность практики **18 недель**

Раздел (этап) программы практики	Краткое содержание разделов (этапов) программы практики	Продолжительность освоения раздела (этапа) практики, количество часов
Подготовительный	- прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности; - ознакомление с правилами внутреннего распорядка	2
Основной	- организация и проведение экспериментов; - проведение статистической обработки экспериментальных данных; - проведение анализа результатов исследований по теме _____	943
Заключительный	- подготовка дневника и отчета по практике - промежуточная аттестация	18 9

Руководитель практики
от университета _____
(Ф.И.О., должность) (подпись)
М.П.

« » _____20 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой_____ /Ткаченко О.В./
(подпись)
« » _____20 г.

СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)
ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

_____
(Ф.И.О. обучающегося)

Общая продолжительность практики **<u>18 недель</u>**

Структурное подразделение университета / профильной организации	Описание работы	Продолжительность работы	
		количество дней	сроки
кафедра «Растениеводство, селекция и генетика»	прохождение первичного инструктажа по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности;	1	
Профильная организация	прохождение инструктажа на рабочем месте по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности	1	
	ознакомление с правилами внутреннего распорядка		
	организация и проведение экспериментов	40	
	проведение статистической обработки экспериментальных данных	20	
	проведение анализа результатов исследований по теме_____	43	
	подготовка дневника и отчета	3	
кафедра «Растениеводство, селекция и генетика»	промежуточная аттестация	1	

Руководитель практики
от университета _____
(Ф.И.О., должность) (подпись)
М.П.

« » _____20 г.

Руководитель практики
от организации:

_____
(Ф.И.О., должность) (подпись)
М.П.

« » _____20 г.

Краткое содержание работы

Дата	Содержание работы	Отметка руководителя	
		выполнено/частично выполнено/не выполнено	подпись
	Инструктаж по охране труда. Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по пожарной безопасности. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка.	выполнено	
	Организация и проведение экспериментов: - оценка изучаемого материала на устойчивость к заразихе (в теплице лаборатории селекции и семеноводства масличных культур).	выполнено	

Для эскизов, схем, графиков и чертежей

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Агрономический факультет

Кафедра «Растениеводство, селекция и генетика»

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Вид практики	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
Наименование практики	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
Сроки прохождения практики	00.00.0000 г. – 00.00.0000 г.
Направление подготовки	35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль)	Генетика и селекция растений
Курс ___ группа _____	форма обучения очная форма реализации сетевая

Ф.И.О. студента (полностью)

Сдал(а)

_____/ФИО/
подпись
« » _____20 г.

Принял

Руководитель практики от университета:

_____/ФИО/
подпись
« » _____20 г.

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА
на обучающегося об уровне освоения компетенций в период прохождения практики

Вид практики	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
Наименование практики	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
Сроки прохождения практики	00.00.0000 г. – 00.00.0000 г.
Место прохождения практики	
Фамилия Имя Отчество обучающегося (полностью)	
Направление подготовки	35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль)	Генетика и селекция растений
Курс ___ группа _____)	форма обучения очная форма реализации сетевая

За время прохождения практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» обучающийся освоил все необходимые компетенции, предусмотренные основной профессиональной образовательной программой (таблица).

Таблица

Уровень сформированности компетенций

Компетенция. **Уровень сформированности компетенции**	**Подпись** *(выбрать нужное)*
«способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла» (УК-2)	
Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет абстрактно мыслить, анализировать, осуществлять синтез, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.	
Пороговый уровень (удовлетворительно) Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение абстрактно мыслить, анализировать, осуществлять синтез, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	
Продвинутый уровень (хорошо) Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического ма-	

Компетенция. Уровень сформированности компетенции	**Подпись** *(выбрать нужное)*
териала, в целом успешное умение абстрактно мыслить, анализировать, осуществлять синтез, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	
Высокий уровень (отлично) Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, может абстрактно мыслить, анализировать, осуществлять синтез, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	
«способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия» (УК-4);	
Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет самостоятельно пользоваться теоретическим материалом на практике, не способен к самоорганизации и самообразованию, не использует творческий потенциал, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.	
Пороговый уровень (удовлетворительно) Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение самостоятельно пользоваться теоретическим материалом на практике, способен к самоорганизации и самообразованию, использует творческий потенциал, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	
Продвинутый уровень (хорошо) Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение самостоятельно пользоваться теоретическим материалом на практике, способен к самоорганизации и самообразованию, использует творческий потенциал, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	
Высокий уровень (отлично) Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, способен самостоятельно пользоваться теоретическим материалом на практике, способен к самоорганизации и самообразованию, использует творческий потенциал, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	
«способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки» (УК-6)	
Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет самостоятельно обучаться новым методам исследования, изменять научный и научно-производственный профиль своей профессиональной деятельности, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.	
Пороговый уровень (удовлетворительно) Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение самостоятельно обучаться новым методам исследования, изменять научный и научно-производственный профиль своей профессиональной деятельности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	
Продвинутый уровень (хорошо) Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение самостоятельно обучаться новым методам исследования, изменять научный и научно-производственный профиль своей профессиональной деятельности, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	

Компетенция. **Уровень сформированности компетенции**	**Подпись** *(выбрать нужное)*
Высокий уровень (отлично) Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, может самостоятельно обучаться новым методам исследования, изменять научный и научно-производственный профиль своей профессиональной деятельности, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	
«способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства» (ОПК-1);	
Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.	
Пороговый уровень (удовлетворительно) Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	
Продвинутый уровень (хорошо) Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	
Высокий уровень (отлично) Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, может использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	
«способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы» (ОПК-4)	
Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.	
Пороговый уровень (удовлетворительно) Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	
Продвинутый уровень (хорошо) Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	
Высокий уровень (отлично) Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, может самостоя-	

Компетенция. **Уровень сформированности компетенции**	**Подпись** *(выбрать нужное)*
тельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	
«способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности» (ОПК-5)	
Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет профессионально эксплуатировать современное оборудование и приборы (в соответствии с целями программы магистратуры), при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.	
Пороговый уровень (удовлетворительно) Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение профессионально эксплуатировать современное оборудование и приборы (в соответствии с целями программы магистратуры), допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	
Продвинутый уровень (хорошо) Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение профессионально эксплуатировать современное оборудование и приборы (в соответствии с целями программы магистратуры), при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	
Высокий уровень (отлично) Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, может профессионально эксплуатировать современное оборудование и приборы (в соответствии с целями программы магистратуры), не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	
«способен использовать современные достижения мировой науки и практики в научно-исследовательских работах» (ПК-1)	
Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет применять методы пропаганды научных достижений, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.	
Пороговый уровень (удовлетворительно) Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение применять методы пропаганды научных достижений, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	
Продвинутый уровень (хорошо) Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение применять методы пропаганды научных достижений, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	
Высокий уровень (отлично) Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, может применять методы пропаганды научных достижений, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	
«способен провести научно-исследовательские работы в области агрономии в условиях производства» (ПК-2)	
Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ори-	

Компетенция. **Уровень сформированности компетенции**	**Подпись** *(выбрать нужное)*
ентируется в основных понятиях и определениях, не умеет применять коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.	
Пороговый уровень (удовлетворительно) Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение применять коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	
Продвинутый уровень (хорошо) Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение применять коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	
Высокий уровень (отлично) Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, умеет применять коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	
«Способен использовать информационные базы и ресурсы в генетике и селекции» (ПК-4).	
Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет использовать информационные базы и ресурсы в генетике и селекции, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.	
Пороговый уровень (удовлетворительно) Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение использовать информационные базы и ресурсы в генетике и селекции, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	
Продвинутый уровень (хорошо) Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение использовать информационные базы и ресурсы в генетике и селекции, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	
Высокий уровень (отлично) Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, может использовать информационные базы и ресурсы в генетике и селекции, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	
«Способен применить методы генетических и селекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений» (ПК-6).	
Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет применить методы генетических и селекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.	
Пороговый уровень (удовлетворительно) Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение применить методы генетических и селекци-	

Компетенция. **Уровень сформированности компетенции**	**Подпись** *(выбрать нужное)*
онных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений политику в области производства безопасной растениеводческой продукции, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	
Продвинутый уровень (хорошо) Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение применить методы генетических и селекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	
Высокий уровень (отлично) Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, может применить методы генетических и селекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	
«Способен применять современные биотехнологические методы» (ПК-7).	
Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет применять современные биотехнологические методы, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.	
Пороговый уровень (удовлетворительно) Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение применять современные биотехнологические методы, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	
Продвинутый уровень (хорошо) Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение применять современные биотехнологические методы, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	
Высокий уровень (отлично) Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, может применять современные биотехнологические методы, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	

Характеристика
на обучающегося _____

_____ обучающийся ____ курса направления подготовки 35.04.04 Агрономия в период прохождения практики в объеме 18 недель выполнил всю программу практики, предусмотренную учебным планом: грамотно и четко организовал и провел научные эксперименты, статистическую обработку экспериментальных данных, проанализировала результаты исследований по теме: _____

В процессе ее выполнения обучающийся _____ проявил трудолюбие, настойчивость и дисциплинированность, показал себя самостоятельным, активным исследователем и добросовестным исполнителем.

В целом теоретический уровень подготовки _____ и уровень сформированности компетенций, а также качество выполненного индивидуального задания заслуживает оценки: «_____»

Руководитель практики
от организации:

_____

должность, ФИО подпись

М.П.

« » _ ____20 г.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии
и инженерии имени Н. И. Вавилова»

Аттестационный лист №____ от «___» _____20___ г.
заседания аттестационной комиссии по практике
по основной профессиональной образовательной программе высшего образования
«Генетика и селекция растений»
направления подготовки 35.04.04 Агрономия

Вид практики: производственная
Наименование практики: производственная практика: научно-исследовательская работа
Способ проведения практики: стационарная/выездная
Форма проведения практики: дискретная

Присутствовали:
Председатель аттестационной комиссии: _____
Члены аттестационной комиссии: _____

Заслушали результаты прохождения практики обучающегося_____
На аттестацию представлены материалы: дневник по практике, отчет по практике, отзыв-рецензия
Вопросы, заданные обучающемуся:
1. _____
2._____
3._____

Общая характеристика ответов обучающегося: _____
Решение аттестационной комиссии:
1. Признать, что обучающаяся освоила/не освоила в полном объеме все компетенции, предусмотренные программой производственная практика: научно-исследовательская работа
2. Выставить в экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося: *зачтено/незачтено*

Особые мнения членов аттестационной комиссии:_____

Председатель аттестационной комиссии:

_____/ФИО./
(подпись)

Члены комиссии:
_____/ФИО/
(подпись)
_____/ФИО/
(подпись)
_____/ФИО/
(подпись)

Приложение 2

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

ОТЧЕТ
ПО ПРАКТИКЕ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

направление подготовки 35.04.04 Агрономия

направленность (профиль) Генетика и селекция растений

Выполнила: обучающийся
курс _____
группа_____
_____

Проверил:
_____

Саратов 20____

Составители:

Ткаченко Оксана Викторовна
Беляева Анна Анатольевна
Курасова Людмила Геннадиевна

Методические указания по прохождению производственной практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» по направлению подготовки 35.04.04 – Агрономия Генетика и селекция растений

Методическое издание

в авторской редакции)

Подписано в печать 18.03.2024.
Формат 60×84 $^{1}/_{16}$. Бумага офсетная. Гарнитура Times.
Печ. л. 0,6. Тираж 100. Заказ 123/177.

Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии им. Н.И. Вавилова»
410003, Саратов, пр-т. Столыпина, 4 стр 3