Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 24.10.2026 15:50:10
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba11f2f755a12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Кафедра растениеводства, селекции и генетики

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Учебной практики «Учебная практика: ознакомительная практика по генетике»

направления подготовки 35.03.04. Агрономия
направленность (профиль) Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур

Саратов - 2024

Методические указания по учебной практике «Учебная практика: ознакомительная практика по генетике» для обучающихся направления подготовки 35.03.04 - Агрономия: Учебно-методическое издание / Сост.: Беляева А.А., Л.Г. Курасова, Ю.В. Лобачев, – Саратов: Изд-во ФГБОУ ВО Вавиловский университет, 2024. – 19 с.

ВВЕДЕНИЕ

Успехи агропромышленного комплекса России зависят от качественной продукции селекционеров. Новые сорта и гибриды сельскохозяйственных культур должны обладать достаточным потенциалом урожайности и высоким качеством продукции. Кроме того они должны быть приспособлены к варьирующим абиотическим и биотическим факторам среды.

Подготовка высококвалифицированных кадров по направленности (профилю) Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур невозможна без приобретения практических навыков проведения полевых и лабораторных исследований по генетике. При этом обучающиеся должны овладеть полным комплексом требований, предусмотренных образовательным стандартом для бакалавров по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия направленность (профиль) Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур.

Программа учебной практики «Учебная практика: ознакомительная практика по генетике» 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.

Методическое руководство обучением студентов осуществляется сотрудниками кафедры растениеводства, селекции и генетики.

Перед началом учебной практики студенты получают краткий инструктаж по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности.

ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА НА ПРАКТИКЕ

Обучающийся при прохождении практики обязан:

1. Подчиняться правилам внутреннего распорядка хозяйства;
2. Выполнять правила техники безопасности на объекте практики;
3. Выполнять задания, предусмотренные программой практики;
4. Вести записи выполнения заданий по программе практики;
5. В конце практики оформить дневник о выполнении программы и представить его на кафедру в установленные деканатом сроки.

1. Цель практики

Целью учебной практики «Учебная практика: ознакомительная практика по генетике» является формирование у обучающихся практических навыков применения методов генетического анализа в селекции сортов, гибридов и проведения полевых и лабораторных исследований по генетике.

2. Задачи практики

Задачами учебной практики «Учебная практика: ознакомительная практика по генетике» являются:

1.Изучение принципов и приемов проведения гибридологического анализа.

2.Изучение принципов формирования, поддержания и описания генетических коллекций растений.

3. Составление схем скрещивания для сельскохозяйственных культур.

4. Проведения полевых и лабораторных исследований по генетике.

5.Ознакомление с достижениями современной генетики и нерешенными проблемами.

3. Место проведения практики

Учебная практика «Учебная практика: ознакомительная практика по генетике» 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 – 46, 47 неделя.

4. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной практики «Учебная практика: ознакомительная практика по генетике» составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа; продолжительность – 1 1/3 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Подготовительный этап: - прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности;	2 часа	инструктаж

	- ознакомление с правилами внутреннего распорядка.		
2	Основной этап:	64 часа	
2.1	- изучение принципов и приемов проведения гибридологического анализа;		дневник
2.2	- составление схемы скрещивания для конкретного вида сельскохозяйственной культуры;		дневник
2.3.	- изучение принципов формирования, поддержания и описания генетических коллекций растений.		дневник
3.	Заключительный этап: - подготовка дневника - промежуточная аттестация	5,9 часа 0,1 часа	дневник, собеседование

5. Организация проведения практики

Перед проведением учебной практики «Учебная практика: ознакомительная практика по генетике» руководитель проводит инструктаж по технике безопасности, и охране труда, пожарной безопасности;

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;
- выполнять индивидуальное задание, предусмотренное программой практики;
- ежедневно делать подробные записи в дневнике о выполненной работе.

В установленные сроки обучающийся обязан:

- предоставить дневник по практике руководителю практики на проверку;
- доложить основные результаты практики руководителю практики.

6. Формы промежуточной аттестации

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия промежуточная аттестация - зачет, который проводится в устной форме в виде собеседования.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Перед началом практики обучающемуся выдаются: индивидуальное задание по практике, методическое руководство по проведению практики, литература по генетике, специальное оборудование (при необходимости).

8. Оформление дневника по практике

Обучающиеся в течение практики ведут специальный дневник. В структуру дневника входят следующие разделы:

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

Основное содержание дневника составляют ежедневные записи о проделанной работе.

Все записи выполняются аккуратно. Дневник регулярно проверяет руководитель практики и является формой отчетности по практике.

Макет дневника представлен в приложении 1.

9. Порядок защиты результатов практики

Формы отчетности по учебной практике: дневник.

Дневник предоставляется на кафедру в последний день учебной практики.

Промежуточная аттестация проводится в установленные деканатом сроки в соответствии с календарным графиком в последний день учебной практики.

Форма отчетности по итогам практики – зачет.

Список рекомендуемой литературы

а) основная литература (библиотека СГАУ):

1. 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
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., А.И. Заварзин, Вертикова Е.А., Е.В. Петрова, И.Н. Чернева; Практическая генетика. Учеб. пособие. 2-е изд., ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». Саратов, 2004. – 80 с. (ISBN 5-7011-0384-6).
4. Лобачев Ю.В. Генетический анализ: Учебное пособие / ФГОУ ВПО «Сара-

товский ГАУ». – Саратов, 2011. – 104 с. (ISBN 978-5-7011-0719-
б) дополнительная литератур
1. Генетика. Под ред. академика РАСХН, доктора биологических наук А.А. Жученко / М.: «КолосС», 2003. – 480 с. (ISBN 5-9532-0069-2).
2. Гуляев Г.В. Генетика. М.: Колос, 1984. – 351 с.
Жученко А.А., Король А.Б. Рекомбиногенез и его значение в эволюции и селекции. М.: Наука, 1985. – 400 с.
3. Инге-Вечтомов С.Г. Генетика с основами селекции. М.: Высшая школа, 1989. – 594 с.
4. 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.
5. Смиряев А.В., Мартынов С.П., Кильчевский А.В. Биометрия в генетике и селекции растений. М.: Изд-во МСХА, 1992. – 269 с.
в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:
1. Научная электронная библиотека eLibrary - http://elibrary.ru
2. Электронно-библиотечная система «Айсбук» (iBooks) - http://ibooks.ru
4. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - http://www.e.lanbook.com
5. Электронно-библиотечная система «Руконт» - http://rucont.ru
6. Электронные информационные ресурсы ЦНСХБ - http://www.cnshb.ru/
7. Электронная библиотека «Отчеты по НИР» - http://www.cnshb.ru/
8. Academic Search Premier - http://www.ebscohost.com/academic/academic-search-premier
9. Ulrich's Periodical Directory - http://ulrichsweb.serialssolutions.com

приложение 1.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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	**УЧЕБНАЯ**
Наименование практики	**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПО ГЕНЕТИКЕ**
Сроки прохождения практики	**00.00.0000 г. – 00.00.0000 г.**
Место прохождения практики	**Кафедра РСиГ**
Ф.И.О. обучающегося (полностью)	**Фамилия Имя Отчество**
Направление подготовки	**35.03.04 Агрономия**
Направленность (профиль)	**Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур**
Курс 1 группа Б-А-СС-103	**форма обучения очная**

ПАМЯТКА
руководителю практики от университета

Руководитель практики от университета:

– составляет рабочий график (план) проведения практики;

– разрабатывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты 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;

– 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;

– выполнять индивидуальное задание, предусмотренное программой практики;

– ежедневно делать подробные записи в дневнике о выполненной работе.

В установленные сроки обучающийся обязан:

– предоставить дневник по практике руководителю практики на проверку;

– доложить основные результаты практики руководителю практики.

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой_____ /Ткаченко О.В./
(подпись)
«___»_____20____г.

Индивидуальное задание по практике

1. Пройти инструктаж и соблюдать требования по охране труда и техники безопасности, пожарной безопасности.
2. Изучить принципы и приемы проведения гибридологического анализа.
3. Составить схему скрещивания для конкретного вида сельскохозяйственной культуры.
4. Изучить принципы формирования, поддержания и описания генетических коллекций растений.
5. Предоставить дневник руководителю практики на проверку.

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

Руководитель практики
от университета _____
(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: **8 дней**

Раздел (этап) программы практики	Краткое содержание разделов (этапов) программы практики	Продолжительность освоения раздела (этапа) практики, количество часов (*в соответствии с программой практики*)
Подготовительный	- прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности**;** - ознакомление с правилами внутреннего распорядка.	2
Основной	- изучение принципов и приемов проведения гибридологического анализа; - составление схемы скрещивания для конкретного вида сельскохозяйственной культуры; - изучение принципов формирования, поддержания и описания генетических коллекций растений.	64
Заключительный	- подготовка дневника - промежуточная аттестация	5,9 0,1

Руководитель практики
от университета _____

(Ф.И.О., должность) (подпись)

М.П.

«___»_____20____г.

Краткое содержание работы

Дата	Содержание работы	Отметка руководителя	
		выполнено/частично выполнено/не выполнено	подпись
первый день практики	прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности		

Для эскизов, схем, графиков и чертежей

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Саратовский государственный университет генетики,

биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Институт генетики и агрономии

Кафедра «Растениеводство, селекция и генетика»

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Вид практики	**УЧЕБНАЯ**
Наименование практики	**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПО ГЕНЕТИКЕ**
Сроки прохождения практики	**00.00.0000 г. – 00.00.0000 г.**
Направление подготовки	**35.03.04 Агрономия**
Направленность (профиль)	**Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур**
Курс 1 группа Б-А-СС- 103	**форма обучения очная**
Ф.И.О. студента (полностью)	*Фамилия Имя отчество*

Сдал(а)

_____/*Фамилия И.О./*
подпись

«_____» _____20_____г.

Принял

Руководитель практики от университета:

_____/ *Фамилия И.О./*
подпись

«_____» _____20_____г.

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

Вид практики	**УЧЕБНАЯ**
Наименование практики	**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПО ГЕНЕТИКЕ**
Сроки прохождения практики	**00.00.0000 г. – 00.00.0000 г.**
Место прохождения практики	**Кафедра РСиГ**
Фамилия Имя Отчество обучающегося (полностью)	
Направление подготовки	**35.03.04 Агрономия**
Направленность (профиль)	**Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур**
Курс 1 группа Б-А-СС-103	**форма обучения очная**

За время прохождения практики: учебная практика: ознакомительная практика по генетике обучающийся _____ освоил все необходимые компетенции, предусмотренные основной профессиональной образовательной программой (таблица).

Таблица

Уровень сформированности компетенций

Компетенция. **Уровень сформированности компетенции**	**Подпись** *(выбрать нужное)*
«способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий» (ОПК-1)	
Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет решать задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук, 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 решать задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	
Продвинутый уровень (хорошо) Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практиче-	

Компетенция. Уровень сформированности компетенции	Подпись *(выбрать нужное)*
ского материала, в целом успешное умение решать задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук, 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 решать задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	
«способен использовать современные генетические методы в селекционном процессе» (ПК-18)	
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 использовать методы генетического анализа в селекции сортов и гибридов, 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 использовать методы генетического анализа в селекции сортов и гибридов, 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 использовать методы генетического анализа в селекции сортов и гибридов, 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 использовать методы генетического анализа в селекции сортов и гибридов, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	

Общая характеристика
деятельности обучающегося_____
в период прохождения практики

В целом теоретический уровень подготовки обучающегося, уровень сформированности компетенций, а также качество выполненного им индивидуального задания заслуживает оценки:

_____
(отлично/хорошо/удовлетворительно/неудовлетворительно)

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

М.П.

«_____» _____20_____г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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.

по основной профессиональной образовательной программе высшего образования «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур» направления подготовки 35.03.04 Агрономия

Вид практики: учебная
Наименование практики: **учебная практика: ознакомительная практика по генетике**

Способ проведения практики: **стационарная**
Форма проведения практики: **дискретная**

Руководитель практики от университета _____
должность, И.О. Фамилия

Заслушаны результаты прохождения практики обучающегося_____
_____
(Фамилия, Имя, Отчество, курс, группа)
На аттестацию представлены материалы: **дневник по практике, отзыв-характеристика**

Вопросы, заданные обучающемуся:
1._____
2._____
3._____

Общая характеристика ответов обучающегося: _____
_____

Решение:
1. Признать, что обучающийся освоил /не освоил в объеме все компетенции, предусмотренные программой учебной практики: учебная практика: ознакомительная практика по генетике
2. Выставить в экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося: зачтено / не зачтено

Особое мнение руководителя практики от университета:_____
_____
(уровень подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач в соответствии с видом практики, выявленные недостатки в теоретической и практической подготовке обучающегося)

Руководитель практики от университета:
_____/_____/
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Обязанности студента на практике	3
Цель практики	4
Задачи практики	4
Место проведения практики	4
Структура и содержание практики	4
Организация проведения практики	5
Формы промежуточной аттестации	5
Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	6
Оформление дневника по практике	6
Порядок защиты результатов практики	6
Список рекомендуемой литературы	6
Приложение 1	7

Составители:

Беляева Анна Анатольевна
Курасова Людмила Геннадиевна
Лобачев Юрий Викторович

Методические указания по прохождению учебной практики «Учебная практика: ознакомительная практика по генетике» направление подготовки 35.03.04 Агрономия направленность (профиль) Селекция и генетика сельскохозяйственных культур

Методическое издание

(в авторской редакции)

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

410012, Саратов, пр-кт им. Петра Столыпина зд. 4, стр. 3.