

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шитикова Александра Васильевна
Должность: И.о. директора института агробиотехнологии
Дата подписания: 08.11.2023 09:24:20
Уникальный программный ключ:
fcd01ecb1fdf76898cc51f245ad12c3f716ce658

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института
агробиотехнологии
Шитикова А.В.
«22» июня 2023 г.

**Лист актуализации рабочей программы практики
Б2.О.01.01 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

для подготовки магистров
Направление 35.04.04 – Агрономия
Направленность – Генетика, селекция и семеноводство
Форма обучения очная
Год начала подготовки: 2021 г.

Курс 1
Семестр 2

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2023 г. начала подготовки.

Разработчики: Рубец В.С., д.б.н., профессор

«22» июня 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры генетики, селекции и семеноводства протокол № 58 от «22» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой генетики,
селекции и семеноводства Пыльнев В.В., д.б.н., профессор

«22» июня 2023 г.

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой генетики,
селекции и семеноводства Пыльнев В.В., д.б.н., профессор

«22» июня 2023 г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт Агробиотехнологии
Кафедра генетики, селекции и семеноводства

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института
Агробиотехнологии

Белопухов С.Л.

« 13 » _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ
Б2.О.01.01(П)

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление 35.04.04 Агрономия

Направленность: «Генетика селекция и семеноводство»

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2021

Москва, 2021

Разработчик (и):

Рубец В.С., д.б.н., профессор
Конорев П.М., к.с-х.н., доцент



« 14 » сентября 2021 г.

Рецензент: Лазарев Н.Н., доктор с/х наук, профессор кафедры растениеводства и луговых экосистем



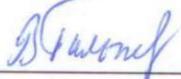
« 14 » сентября 2021 г.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП по направлению подготовки 35.04.04 Агротехнология, профессионального стандарта и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры генетики, селекции и семеноводства

Протокол №27 от «31» августа 2021 г.

Зав. кафедрой генетики, селекции и семеноводства
Пыльнев В.В., д. б. н., профессор



« 14 » сентября 2021 г.

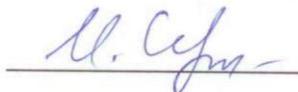
Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института Агробиотехнологии
Попченко М.И., к.б.н., доцент



« 14 » сентября 2021 г.

Зам.директора по практике и профориентационной работе



« 13 » сентября 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой Пыльнев В.В., д. б. н., профессор



« 14 » сентября 2021 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ



Ермилова Е.А.

Содержание

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ	4
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	5
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА	5
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	12
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКОЙ	14
6.1. Руководитель производственной технологической практики от кафедры	14
Обязанности обучающихся при прохождении производственной практики	15
6.2. Инструкция по технике безопасности	15
6.2.1. Общие требования охраны труда.....	16
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ	17
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике	17
7.2. Правила оформления и ведения дневника.....	17
7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления.....	18
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПОЛУЧЕНИЮ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	20
8.1. Основная литература.....	20
8.2. Дополнительная литература	20
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы	20
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	21
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ) ...	21
11. ПРИЛОЖЕНИЯ	

АННОТАЦИЯ

Практика «Технологическая» Б2.О.01.01 (П) университета является составной частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП ВО) и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке бакалавров по направлению 35.04.04 Агронимия и направленности «Генетика, селекция и семеноводство».

Курс 1, семестр 2

Форма проведения практики: непрерывная (концентрированная), индивидуальная.

Способ проведения: выездная, стационарная.

Цель практики: получение профессиональных умений и навыков (опыта) в области разработки ресурсосберегающих технологий производства продукции растениеводства использованием современных достижений отечественной и зарубежной науки в области сельского хозяйства.

Задачи практики: формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности; выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования; обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их; представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей; оценивать состояние агроэкосистем и разрабатывать приемы и способы их устойчивого развития. Разрабатывать и модифицировать отдельные звенья селекционно-семеноводческого процесса для сельскохозяйственных предприятий различных форм собственности.

Требования к результатам освоения программы производственной практики: в результате освоения «технологической практики» формируются следующие компетенции: УК-5, УК-6; ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6.

Краткое содержание практики: Практика «Технологическая» Б 2. О.01.01 (П) предназначена для получения профессиональных умений и навыков (опыта) в области создания и внедрения новых сортов и гибридов в с\х производство и состоит из 3 этапов: подготовительного (инструктаж по технике безопасности, знакомство со структурой предприятия), основного (выполнение программы производственной практики) и заключительного (подготовка и защита отчета).

Место проведения практики: лаборатория селекции и семеноводства им. П.И Лисицына РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, ФГБНУ «Средневолжский ФАНЦ», НИИ льна филиал ФГБНУ «ФНЦ лубяных культур», ведущие селекционные предприятия АПК.

Общая трудоемкость: 16 зач. единиц (576 часов).

Промежуточный контроль: зачет с оценкой.

1. Цель практики

Цель прохождения технологической практики Целью практики «Технологическая» Б2.О.01.01 (П) является получение профессиональных умений

и навыков (опыта) в области разработки и внедрения генетических и селекционных технологий в производство продукции растениеводства с использованием современных достижений отечественной и зарубежной науки в области сельского хозяйства.

2. Задачи практики

Задачи практики:

- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе производственной деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний;
- выбирать необходимые методы совершенствования технологий возделывания полевых культур, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного хозяйства;
- оценивать состояние семеноводства по отдельным с.-х. культурам и разрабатывать приемы и способы, направленные на повышение эффективности этого направления.
- разрабатывать и модифицировать отдельные звенья сортовой агротехники для сельскохозяйственных предприятий различных форм собственности.
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных;
- представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями с привлечением современных средств редактирования и печати;

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение практики Б2.В.02.01.(П) «Производственная технологическая» направлено на формирование у обучающихся универсальных УК- 5, УК-6 и общепрофессиональных ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6 компетенций, представленных в таблице 1.

4. Место практики в структуре ОПОП магистратуры

Для успешного прохождения практики Б2.О.01.01.(П) «Технологическая» необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

Форма проведения практики: непрерывная, индивидуальная

Способ проведения – выездная практика, стационарная

Место и время проведения практики: Селекционная лаборатория им. П.И.Лисицына Опытная полевая станция, ФГБНУ «Средневолжский ФАНЦ», НИИ льна филиал ФГБНУ «ФНЦ лубяных культур», ФБГУ ВНИИСХБ передовые предприятия АПК.

Производственная технологическая практика состоит из: подготовительного (вводный инструктаж по технике безопасности, разработка

индивидуального задания и программы), основного (выполнения программы практики) и заключительного этапа (подготовка и защита отчета).

Прохождение производственной технологической обеспечит закрепление и углубление теоретической подготовки по разработке технологий возделывания полевых культур с учетом почвенно-климатических условий и достижений селекции и семеноводства.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой.

Требования к результатам освоения по программе практики

Таблица 1

№ П/П	Код компет енции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	Особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	Адекватно объяснить особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	способами объяснения особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей
				УК-5.2; Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных	Навыки создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных	Пользоваться навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении

			профессиональных задач	задач	профессиональных задач	задач
2.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1; Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Методы поиска и творческого использования имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития	Находить и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Методами творческого использования имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития
			УК-6.2; Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	Мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	Самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	Анализом разработки мотивов и стимулов для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста
			УК-6.3; Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда
3.	ОПК-1	Способен решать задачи развития области	ОПК-1.1; монстрирует знание	Основные методы анализа	Демонстрировать знания основных	Знаниями основных методов

		<p>профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;</p>	<p>новых методов анализа достижений науки и производства в агрономии</p>	<p>достижений науки и производства в агрономии</p>	<p>методов анализа достижений науки и производства в агрономии</p>	<p>анализа достижений науки и производства в агрономии</p>
			<p>ОПК-1.2; использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства</p>	<p>Методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства</p>	<p>Использовать методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства</p>	<p>Методами решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства</p>
			<p>ОПК-1.3; применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии</p>	<p>Доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии</p>	<p>Применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии</p>	<p>Технологиями, в том числе информационно-коммуникационным и, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии</p>
4.	ОПК-3	<p>Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-3.1; анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии</p>	<p>Методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии</p>	<p>Анализировать методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии</p>	<p>Способами решения задач по разработке новых технологий в агрономии</p>
			<p>ОПК-3.2; использует</p>	<p>Информационные ресурсы,</p>	<p>Использовать информационные</p>	<p>Информационными ресурсами,</p>

			формационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии
5.	ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	ОПК-4.1; Анализирует методы и способы решения исследовательских задач	Методы и способы решения исследовательских задач	Анализировать методы и способы решения исследовательских задач	Способами решения исследовательских задач
			ОПК-4.2; Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии	Информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии	Использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии	Информационными ресурсами, научной, опытно-экспериментальной и приборной базы для проведения исследований в агрономии
			ОПК-4.3; Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	Способы формирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач	Формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	Способами представления результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач
6.	ОПК-5	Способен осуществлять	ОПК-5.1; Владеет	Методы	Использовать	методами

		технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	методы экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии
			ОПК-5.2; Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии	Методы анализа основных производственно-экономических показателей проекта в агрономии	Анализировать основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии	Методами анализа основных производственно-экономических показателей проекта в агрономии
			ОПК-5.3; разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	Возможности по повышению эффективности проекта в агрономии	Разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	Методами разработки предложений по повышению эффективности проекта в агрономии
7.	ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	ОПК-6.2; делегировать задачи персоналу структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	Задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	Определять задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	Методами постановки задач персоналу структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации

5. Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение часов «Производственной технологической» практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		2
Общая трудоемкость по учебному плану: в зач.ед.	16	16
в часах	576/576	576
Контактная работа, час. *	5,33/5,33	5,33
Самостоятельная работа практиканта, час.	570,67/570,67	570,67
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой	

* в том числе практическая подготовка (см учебный план)

Таблица 3

Структура производственной практики

№ п/п	Содержание этапов практики
1.	Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности, разработка индивидуального задания, анализ производственной деятельности хозяйства
2.	Основной этап: выполнение программы исследований по совершенствованию генетических приемов отдельных звеньев селекционного процесса с использованием современных достижений отечественной и зарубежной науки в области генетики селекции и семеноводства хозяйства
3.	Заключительный этап: Обработка полученных данных, подготовка отчета, представление на проверку научному руководителю, исправление замечаний, защита отчета в форме презентации

Содержание производственной технологической практики

1 этап. Подготовительный этап (1 неделя)

Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; знакомятся со структурой организации, уточняют план-график с руководителем практики от организации.

2 этап. Основной этап

В ходе прохождения производственной практики (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) магистр осуществляет трудовую функцию по организации направления селекционного процесса, в ходе которой совершает следующие трудовые действия:

2 неделя- сбор информации по направления работы отделов селекции и генетики научного учреждения

2 неделя выбор направления исследовательской работы и составление плана мероприятий

3 неделя—подготовка селекционного материала и его размещение на опытном участке.;

4 неделя - разработка, организация и проведение агротехнических мероприятий по уходу за опытными делянками;

5 неделя - составление системы наблюдений и учетов результатов селекционной или другой научной работы.

6 неделя –проведение сортового контроля на семеноводческих посевах.

7-8 неделя - разработка системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений на основе устойчивых сортов и гибридов

9-10 неделя - расчет возможного экономического эффекта от внедрения селекционного достижения в производство.

11 неделя(4дн.) - обобщение полученных данных, представление чернового варианта отчета по практике научному руководителю от организации, где выполнялась программа производственной практики.

3 этап. Заключительный

Проводится статистическая обработка экспериментальных данных и анализ полученной информации; представление отчета научному руководителю.

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1.	Техника безопасности при выполнении лабораторных и полевых селекционно-генетических работ, применении агрохимикатов и пестицидов	УК-5 УК-6
2.	Критерии оценки эффективности производства и экономической деятельности в селекционно-семеноводческих предприятиях.	ОПК-1
3.	Принципы совершенствования селекционных технологий. Показатели агротехнической, экономической и экологической эффективности.	ОПК-3
4.	Основные направления совершенствования систем семеноводства у основных сельскохозяйственных культур.	ОПК1 ОПК-4

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
5.	Экологическое семеноводство	ОПК-5
6.	Ресурсосберегающие экологически безопасные технологии получения семян зерновых, пропашных и кормовых культур.	ОПК-1 ОПК-6

6. Организация и руководство производственной технологической практикой.

6.1. Обязанности руководителя учебной практики

Назначение.

Для руководства производственной практикой (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) студента, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой студента, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Ответственность.

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом и проректором по учебно-методической работе за организацию, качественное проведение и выполнение обучающимися программы практики.

Руководители производственной практики от Университета:

- Устанавливают связь с руководителем практики от организации.
- Организуют выезд студентов на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.
- Составляет рабочий график (план) проведения практики;
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе (в ходе преддипломной практики) и подготовке отчета.
- Совместно с руководителем практики от организации распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Осуществляют контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО и доводят информацию о нарушениях до деканата и выпускающей кафедры.

- Несут ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение студентами правил техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

- Оценивают результаты прохождения практики студентов.

- Рассматривают отчеты студентов по практике, дают отзывы об их работе и представляют заведующему кафедрой письменную рецензию о содержании отчета с предварительной оценкой работы студентов.

Руководитель производственной практики (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) ***от профильной организации:***

- Согласовывает с руководителем практики от Университета совместный рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.

- Предоставляет рабочие места студентам.

- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

- Проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

- Подписывает дневник и другие методические материалы, готовит характеристику о прохождении практики студентом.

Обязанности обучающихся при прохождении производственной практики:

- Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.

- Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.

- Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которых записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.

- Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет (дифференцированный зачет) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС и ОПОП.

- Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

6.2 Инструкция по технике безопасности

Перед началом практики заместители деканов факультетов по науке и практической подготовке/заместители директоров по практике и профориентационной работе и руководители практики от Университета проводят инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим

вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

6.2.1. Общие требования охраны труда

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Обучающиеся должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противоэнцефалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год – курсовое обучение.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде

и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противостолбчатые прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

7. Методические указания по выполнению программы производственной технологической практики.

7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике

Во время прохождения практики обучающийся ведет дневник.

По выполненной практике, обучающийся составляет отчет (Приложение)

7.2. Правила оформления и ведения дневника

Во время прохождения практики обучающийся последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения полевых работ, а результаты заносит в дневник.

Его следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка. Например, при проведении полевых работ необходимо указать: вид культуры, сорт, норму высева, способ и глубину посева, состав посевного агрегата, марку составляющих его машин и орудий и т.д.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями, информации об опытах других лабораторий и т.п.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в проведении полевых и лабораторных исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

7.3. *Общие требования, структура отчета и правила его оформления*

Общие требования. Общие требования к отчету:

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

Структура отчета. Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

Описание элементов структуры отчета. Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа листом отчета приведен в Приложении А.

Перечень сокращений и условных обозначений. Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначениях. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

Содержание. Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой или методическими указаниями к выполнению программы практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету

Библиографический список. Библиографический список – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий

список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета.

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета (не менее ...источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

Приложения (по необходимости). Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)

1. Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм).
2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.
3. Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.
4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в **середине верхнего поля**. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.
5. Главы имеют **сквозную нумерацию** в пределах отчета и обозначаются арабскими цифрами. **В конце заголовка точка не ставится**. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. **Переносы слов в заголовках не допускаются**.
6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.
7. Каждая глава отчета начинается с новой страницы.
8. Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет обучающийся регистрирует на кафедре.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики(по получению умений и опыта профессиональной деятельности)

8.1. Основная литература

1. Общая селекция растений: учебник / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В. С. Рубец. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-8006-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171892>
2. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: учебное пособие / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария [и др.]; под редакцией В. В. Пыльнева. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1567-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168625>

8.2. Дополнительная литература

1. Гужов, Ю.Л. Селекция и семеноводство культивируемых растений: учебник для студ. агр. спец. с.-х. вузов и биол. спец. ун-тов / Ю. Л. Гужов, А. Фукс, П. Валичек. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Мир, 2003. - 536 с.
2. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства: учебное пособие / А. Н. Березкин, А. М. Малько, Е. Л. Минина [и др.]. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-2303-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112766>
3. Атлас растений, учитываемых при апробации сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур, многолетних и однолетних трав : учебное пособие / В. С. Рубец, В. В. Пыльнев, А. Н. Березкин, О. А. Буко. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1744-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/53690>
4. Основы сертификации семян сельскохозяйственных растений и ее структурные элементы [Текст] / Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва) ; ред. А. Н. Березкин. - М. : [б. и.], 2005. - 180 с.
5. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария [и др.] ; под редакцией В. В. Пыльнева. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1567-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/42197>
6. Рубец, В.С. Биологические основы селекции и семеноводства растений [] : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению "Агрономия" / В. С. Рубец ; Российский государственный аграрный

университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2010. - 183 с.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. www.ippras.ru Журнал «Физиология растений»
2. www.agrobiology.ru Журнал «Сельскохозяйственная биология»
3. www.cnsnb.ru Библиотека ВАСХНИЛ
4. www.genetika.ru Журнал «Генетика»
5. www.gossort.com Сайт Государственной комиссии по испытанию и охране селекционных достижений
6. eLIBRARY.RU:<http://elibrary.ru> Библиотека научных публикаций

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения заключительного этапа производственной технологической практики необходим мультимедийный проектор, компьютер и т.д. Материально-техническое обеспечение производственной технологической практики, которая проходит в сторонней Организации определяется возможностями Организации и должно соответствовать современному состоянию отрасли и пр.

10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

10.1. Текущая аттестация по разделам практики

Текущая аттестация по разделам производственной технологической практики проводится непосредственно на месте ее выполнения ответственным от организации с отметкой о выполнении в дневнике.

Задания для текущей аттестации:

Этап 1. Подготовительный:

Задание 1.1. Техника безопасности при работе с химическими средствами в лаборатории.

Задание 1.2. Техника безопасности при внесении минеральных удобрений.

Задание 1.3. Техника безопасности при выполнении механизированных селекционных работ.

Задание 1.4. Характеристика основных структурных подразделений хозяйства.

Задание 1.5. Анализ экономической эффективности производства продукции растениеводства в хозяйстве.

Этап 2. Основной:

Задание 2.1. Разработка схемы селекционного процесса по определенной с\х культуре.

Задание 2.2. Анализ и корректировка структуры посевных площадей, в направлении экологического семеноводства.

Задание 2.3. Определение лабораторной всхожести семян, густоты стояния растений и сортовой чистоты.

Задание 2.4. Характеристика схем получения элитных семян в с.-х. производстве.

Задание 2.5. Охарактеризуйте основные компоненты селекционно-семеноводческих технологий выращивания полевых культур в хозяйстве.

Задание 2.6. Особенности применения приемов сортовой агротехники при внедрении новых сортов и гибридов.

Задание 2.7. Основные селекционно-генетические методы современной системы защиты растений.

Задание 2.8. Охарактеризуйте комплекс технических средств для выращивания семян зерновых, пропашных и кормовых культур.

Задание 2.9. Определение сроков уборки семеноводческих посевов различных полевых культур.

Задание 2.10. Достоинства и недостатки технологии прямого посева для получения семян у некоторых с\х культур.

Задание 2.11. Перечислите основные направления снижения гербицидной нагрузки в семеноводческих посевах.

Задание 2.14. Особенности технологии производства экологически чистой продукции.

Задание 2.13. Основные направления совершенствования современных технологий возделывания полевых культур.

10.2. Промежуточная аттестация по производственной технологической практике

Промежуточная аттестация магистров по производственной практике (по получению умений и опыта профессиональной деятельности проводится на кафедре земледелия и методики опытного дела специально созданной комиссией в форме отчета – презентации).

Задания для промежуточной аттестации:

Этап 1. Подготовительный.

Задание 1.1. Правила безопасности при выполнении механизированных работ в селекционном процессе.

Задание 1.2. Ограничения при работе с химическими реактивами.

Задание 1.3. Требования к безопасному применению химических средств в лаборатории.

Задание 1.4. Характеристика сортосмены и сортообновлений проводимых в хозяйстве.

Задание 1.5. Определение специализации хозяйства в направлении семеноводства.

Этап 2. Основной.

Задание 2.1. Агроэкологические особенности семеноводства в регионе.

Задание 2.2. Дайте характеристику инновационным семеноводческим приемам применяемым в хозяйстве.

Задание 2.3. Особенности сортовых технологии выращивания озимых зерновых.

Задание 2.4. Особенности сортовых технологии выращивания яровых зерновых.

Задание 2.5. Особенности сортовых технологии выращивания зернобобовых культур.

Задание 2.6. Особенности сортовых технологии выращивания картофеля и сахарной свеклы.

Задание 2.7. Особенности сортовых технологии выращивания многолетних трав на семена.

Задание 2.8. Особенности сортовых технологии выращивания кормовых культур.

Задание 2.9. Методы оценки материала в питомниках и сортоиспытаниях.

Задание 2.10. Разработка приемов и методов оценок в селекционном процессе.

Задание 2.11. Методы фенологических наблюдений за ростом и развитием различных культур.

Задание 2.12. Оценка сортового и семенного контроля в хозяйстве и разработка комплекса мер по его повышению.

Задание 2.13. Показатели оценки уровня плодородия почв хозяйства и разработка приемов его повышения.

Для повторной сдачи дифференцированного зачета студент в течение двух последующих недель устраняет рекомендованные комиссией недостатки и, получив допуск в деканате, передает его комиссии. Если студент не сдает дифференцированный отчет повторно на положительную оценку, он отчисляется из вуза с формой «за академическую задолженность».

Студенты, не выполнившие программу производственной технологической практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Промежуточный контроль по производственной технологической практике – зачёт с оценкой.

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 6

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные производственной практикой на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и практический материал, задания практики выполнил в полном объеме, но не устранил полностью замечания научного руководителя по отчету, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и практический материал, многие задания по производственной практике не выполнил, не устранил замечаний научного руководителя по отчету, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и практический материал, программу производственной практики не выполнил и не предоставил отчет научному руководителю, практические навыки не сформированы.

Для повторной сдачи дифференцированного зачета студент в течение двух последующих недель устраняет рекомендованные комиссией недостатки и, получив допуск в деканате, пересдает его комиссии. Если студент не сдает дифференцированный отчет повторно на положительную оценку, он отчисляется из вуза с формой «за академическую задолженность».

Студенты, не выполнившие программу производственной технологической практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработали:

Рубец В.С., доктор биол. наук, профессор

Конорев П.М., кандидат с/х. наук, доцент



ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт Агробиотехнологии
Кафедра генетики, селекции и семеноводства

ОТЧЕТ

по производственной технологической практике

на базе _____

Выполнил (а)
студент (ка) ... курса... группы

Дата регистрации отчета
на кафедре _____

Допущен (а) к защите

Руководитель:

Члены комиссии:

у

у

Оценка _____

Дата защиты _____

Москва, 2021

РЕЦЕНЗИЯ
на программу Б2.О.01.01(П) производственной технологической
практики
ОПОП ВО по направлению 35.04.04 Агрономия, направленность:
«Генетика селекция и семеноводство»

Лазаревым Николаем Николаевичем, профессором кафедры растениеводства и луговых экосистем ФГБОУ ВО г. Москвы «Российский аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева» доктор с/х наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы производственной технологической практики ОПОП ВО по направлению 35.04.04 Агрономия, направленности: «Генетика селекция и семеноводство», разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре генетики, селекции и семеноводства (разработчики – Рубец Валентина Сергеевна, профессор кафедры генетики, селекции и семеноводства, доктор биол. наук; Конорев Павел Матвеевич, доцент кафедры генетики, селекции и семеноводства, кандидат с/х. наук).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная программа Производственной технологической практики (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 35.04.04– Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» июля 2017 г. (регистрационный № 708) Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемых к программе ФГОС ВО.

2. Представленные в Программе **цели** практики соответствуют требованиям ФГОСВО направления 35.04.04 Агрономия.

3. В соответствии с Программой за производственной технологической практикой закреплено 2 универсальных (УК) и 5 общепрофессиональных (ОПК) **компетенций**. Производственная технологическая практика и представленная Программа способны реализовать их в объявленных требованиях.

4. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость Производственной технологической практики составляет 16 зачётных единиц (576 часов), что соответствует требованиям ФГОС ВО.

6. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

7. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

8. Учебно-методическое обеспечение Производственной практики представлено: основной литературой – 2 источников, дополнительной литературой – 6 наименования, периодическими изданиями – 4 источников со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 6 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 35.04.04 – Агрономия.

9. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике производственной технологической практики и обеспечивает использование современных образовательных методов обучения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы Производственной технологической практики ОПОП ВО по направлению 35.04.04 Агрономия, направленности «Генетика селекция и семеноводство» (степень выпускника – магистр), разработанная профессором кафедры генетики, биотехнологии, селекции и семеноводства, доктором биол. наук Рубец В.С., и доцентом кафедры генетики, биотехнологии, селекции и семеноводства, кандидатом с/х. наук Коноревым П.М. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Лазарев Н.Н., профессор кафедры растениеводства и луговых экосистем ФГБОУ ВО г. Москвы «Российский аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязев», доктор с/х. наук

 « 14 » сентябрь 2021 г.