

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шитикова Александра Васильевна
Должность: И.о. директора института агробиотехнологии
Дата подписания: 17.07.2023 11:05:14
Уникальный программный ключ:
fcd01ecb1fdf76898cc51f245ad12c3f716ce658



Белопухов С.Л.
2022 г.

Лист актуализации рабочей программы практики «Б2.В.01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

для подготовки бакалавров
Направление: 35.03.04 – Агрономия
Направленность: Генетика и селекция сельскохозяйственных культур
Форма обучения очная
Год начала подготовки: 2021
Курс 3, 4
Семестр 6, 7

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2022 г. начала подготовки.

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

Конорев П.М., к.с.-х.н., доцент *Конорев*

«30» августа 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры генетики, селекции и семеноводства протокол № 40 от «30» августа 2022 г.

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

Пыльнев
«30» августа 2022 г.

Лист актуализации принят на хранение:

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

Пыльнев
«30» августа 2022 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

Б2.В.02.01(П) ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление 35.03.04 Агрономия

Направленность: «Генетика и селекция сельскохозяйственных культур»

Курс 3, 4

Семестр 6, 7

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 Агрономия, 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

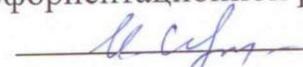
 « 14 » сентября 2021 г.

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 Л.В.

Содержание

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ.....	5
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	5
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА	5
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКОЙ	16
6.1. Руководитель производственной практики от кафедры	16
Обязанности обучающихся при прохождении производственной практики	17
6.2 Инструкция по технике безопасности	17
6.2.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА	17
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ.	19
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике.....	19
7.2. Правила оформления и ведения дневника.....	19
7.3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ, СТРУКТУРА ОТЧЕТА И ПРАВИЛА ЕГО ОФОРМЛЕНИЯ	19
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ(ПО ПОЛУЧЕНИЮ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	22
8.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	22
8.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	22
8.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ.....	22
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	23
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ).....	23
11. ПРИЛОЖЕНИЯ	

АННОТАЦИЯ

Практика «Производственная технологическая» Б2.В.02.01 (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 35.03.04 Агронимия и направленности «Генетика и селекция сельскохозяйственных культур».

Курсы 3,4, семестр 6,7

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 «Производственной технологической практики» формируются следующие компетенции: УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-8.2; ПКос-1.3; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.4; ПКос-8.1; ПКос-9.1

Краткое содержание практики: Практика «Производственная технологическая» Б2.В.02.01 (П) является получение профессиональных умений и навыков (опыта) в области создания и внедрения новых сортов и гибридов в с/х производство 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 селекцентры предприятия АПК.

Общая трудоемкость: 24 зач. единиц (864 часа).

Промежуточный контроль: зачет с оценкой в 6 семестре, зачёт с оценкой в 7 семестре.

1. Цель практики

Цель прохождения производственной практики Целью «Производственная технологическая» Б2.В.02.01 (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 (2) и профессиональных (7) компетенций, представленных в таблице 1.

4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Для успешного прохождения практики Б2.В.02.01.(П) «Производственная технологическая» необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс: История, Иностранный язык, Экономическая теория, Психология Химия, Математика и математическая статистика, Физика, Информатика,

Ботаника, Микробиология, Введение в профессиональную деятельность, Основы животноводства, Агрометеорология.

2 курс: Философия, Физиология и биохимия растений, Почвоведение с основами географии почв, Механизация растениеводства, Землеустройство, геодезия и мелиорация, Фитопатология и энтомология, Методика опытного дела, Растениеводство, Общая генетика, Агрехимия, Основы биотехнологии.

3 курс: Сельскохозяйственная экология, Цифровые технологии в АПК, Земледелие, Интегрированная защита растений, Овощеводство, Основы селекции и семеноводства, Точное земледелие, Основы организации малого и среднего бизнеса, Экологически безопасные технологии в земледелии, Программирование урожайности полевых культур.

Практика Б2.В.02.01.(П) «Производственная технологическая» является основополагающей для изучения следующих дисциплин (практик):

Безопасность жизнедеятельности, Менеджмент и маркетинг, Плодоводство, Хранение и переработка продукции растениеводства, Экономика и организация предприятий АПК, Кормопроизводство и луговодство, Агрономический менеджмент, Основы бухгалтерского учета и финансы в АПК, Информационно-консультационная служба в агрономии, Системы земледелия, Страхование дело, Радиационные технологии в сельском хозяйстве и написания выпускной квалификационной работы.

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 в 6 семестре, зачет с оценкой в 7 семестре

Таблица 1

Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код Компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	2.1.Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Задачи формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных	Методами формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных
			2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Принципы проектирования решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Методами проектирования решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

			2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Пути решения конкретных задач проекта заявленного качества и в установленное время	Решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Пути решения конкретных задач проекта заявленного качества и в установленное время
			2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Методику составления и публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта	Представить результаты решения конкретной задачи проекта	Оригинальной методикой представления результатов решения конкретной задачи проекта
2.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Методические подходы к выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Методами выявления и устранения проблем, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
3.	ПКос-1	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	ПКос-1.3 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	микроэволюционные процессы, происходящие в естественных и искусственных популяциях, биометрические методы грамотного анализа результатов сортоиспытания с учетом взаимодействия генотип-	научно обосновывать подбор комплекса сортов с помощью специальных программ и баз данных для достижения стабильно высокой урожайности культуры в разных	навыками биометрико-генетического анализа результатов испытаний

				среда	макроусловиях среды	
4.	ПКос-3	Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ПКос -3.1 Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Критерии и показатели определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Методами определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)
			ПКос-3.3 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	основные параметры моделей сортов различных сельскохозяйственных культур	описывать и интерпретировать результаты анализов растительных объектов	описывать полученные результаты и формулировать выводы
5.	ПКос - 4	Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	ПКос-4.1. Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Методы и показатели определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Методами и критериями определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
6.	ПКос - 6	Способностью обосновать подбор сортов	ПКос-6.2 Осуществляет организацию	биологические основы образования и формирования семян;	проводить лабораторный и сортовой и	навыками проведения лабораторного сортового и семенного анализов

		сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	подготовки семян, посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	основные приемы послеуборочной доработки семян; условия хранения семян; принципы оценки качества семян;	семенной анализ;	семян;
7.	ПКос - 7	Готовностью применять разнообразные методологические подходы к селекции сортов и гибридов, систем защиты растений, приёмов и технологий производства продукции растениеводства	ПКос-7.1 Определяет экономическую эффективность применения новых сортов сельскохозяйственных культур	суть моделей, лежащих в основе определения экономической эффективности применения новых сортов сельскохозяйственных культур	пользоваться статистическими моделями для определения экономической эффективности применения новых сортов сельскохозяйственных культур	математическими моделями определения экономической эффективности применения новых сортов сельскохозяйственных культур
			ПКос-7.2 Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	методы создания популяций для отбора; методы отбора у культур с различными типами цветения и размножения; методы селекции на важнейшие признаки и свойства; методы изучения селекционного материала на разных этапах селекционного процесса и в Государственном сортоиспытании	вести отборы у культур, различающихся по способу опыления и размножения; проводить гибридизацию и другие методы создания популяций вести отборы у культур, различающихся по способу опыления и размножения; вести опыты по изучению селекционного	навыками грамотного планирования селекционных посевов и размещения их в поле навыками гибридизации растений; навыками заполнения первичной документации; навыками оценки различных показателей селекционных образцов в разных звеньях селекционного процесса (фенологические фазы, поражение болезнями, полегание, засухоустойчивость и др.)

					материала различных питомниках и сортоиспытаниях	в	
			ПКос- 7.4 Выявляет причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений и факторами внешней среды	биометрико-генетические эффекты при выращивании растений в разных микро- и макроусловиях среды	обосновать помощью биометрико-генетических моделей методики подбора пар для скрещивания, отбора из расщепляющейся популяции и выбора лучших сортов в сортоиспытаниях	с	биометрико-генетическими методами подбора пар для скрещивания, отбора из расщепляющейся популяции и выбора лучших сортов в сортоиспытаниях
8.	ПКос-8	Способностью проводить экспериментальную работу с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов ПКос	ПКос-8.1. Организует проведение иммунологической оценки и выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, устойчивых к вредным организмам	методологию проведения иммунологической оценки новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на устойчивость к вредным организмам;	осуществлять проведение иммунологической оценки и выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, устойчивых к вредным организмам;		навыками проведения иммунологической оценки сортов и гибридов сельскохозяйственных растений.
9.	ПКос-9	Способностью проводить сертификацию семян, приёмы сортового и	ПКос-9.1 Проводит сортовой и семенной контроль	понятие сорта и гетерозисного гибрида, их значение в сельскохозяйственном производстве; схемы и	осуществлять оценку сортовых и посевных качеств;		навыками определения видового и сортового состава посева; навыками проведения апробации; навыками лабораторного

		семенного контроля, реализовывать агротехнические приёмы получения семян		методы производства семян элиты; принципы и звенья семеноводства; систему семеноводства отдельных культур;		определения посевных качеств семян;
--	--	--	--	--	--	-------------------------------------

5. Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение часов производственной технологической практики

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	Всего	по семестрам	
		6 семестр	7 семестр
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	24	18	6
в часах	864/864	648	216
Контактная работа, час.*	8/8	6	2
Самостоятельная работа практиканта, час.	856/856	642	214
Форма промежуточной аттестации		зачет с оценкой	зачет с оценкой

* в том числе практическая подготовка

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 сельского 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 направлению 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 - обобщение полученных данных, представление чернового варианта отчета по практике научному руководителю от организации, где выполнялась программа производственной практики.

Неделя 13, 14. Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки и сертификации сельскохозяйственной продукции закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая. Ведет дневник практики.

Неделя 15, 16. Разрабатывает и подготавливает технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на семена. Ведет дневник практики.

Неделя 1 - 17. Ведет общий контроль реализации селекционного процесса.

Неделя 18. Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации для оценки разработанной системы мероприятий по повышению

эффективности селекционных и семеноводческих технологий. Составляет отчет по теме практики.

3 этап. Заключительный этап

Проводится статистическая обработка экспериментальных данных и анализ полученной информации; представление отчета научному руководителю от кафедры, устранение замечаний, подготовка к защите отчета по практике в форме презентации перед специальной комиссией кафедры.

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1.	Техника безопасности при выполнении полевых работ , применении агрохимикатов и пестицидов	УК-8 ПКос-7
2.	Критерии оценки эффективности производства и экономической деятельности с.-х. предприятиях.	УК-2 ПКос-7
3.	Принципы совершенствования селекционных технологий. Показатели агротехнической, экономической и экологической эффективности.	УК-2 ПКос-4 ПКос-7
4.	Основные направления совершенствования систем семеноводства у основных сельскохозяйственных культур.	УК-2 ПКос-3 ПКос-9
5.	Экологическое семеноводство	УК-2 ПКос-7
6.	Ресурсосберегающие экологически безопасные технологии получения семян зерновых, пропашных и кормовых культур.	УК-2 ПКос-3 ПКос-4 ПКос-6

6. Организация и руководство производственной технологической практикой .

6.1. Руководитель производственной практики от кафедры

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 противозенцефалитные 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, противозенцефалитные 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 А4 (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 / Ю.Л. Гужов, А. Фукс, П. Валичек - М.: Мир, 2003. - 536 с.
2. Селекция на гетерозис: Проблемная лекция / В.В. Пыльнев, Т.И. Хупацария, В.С. Рубец. - М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2009. - 30 с.
3. Общая и частная селекция и сортоведение плодовых и ягодных культур / Г.В. Еремин, А.В. Исачкин, И.В. Казаков и др.; под ред. Академика Г.В. Еремина – М.: Мир, 2004. – 422 с.
4. Коновалов, Ю.Б. Селекция растений на устойчивость к болезням и вредителям: Учебник / Ю.Б. Коновалов - М.: КолосС, 2002. - 136 с.
5. Вавилов, Н.И. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости: научное издание / Н. И. Вавилов; под ред. И. А. Рапопорт - Ленинград: Наука, 1987. - 256 с.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. www.ippras.ru Журнал «Физиология растений»
2. www.agrobiology.ru Журнал «Сельскохозяйственная биология»
3. www.cnshb.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 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 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 культуре.

Задание 2.2. Анализ и корректировка структуры посевных площадей, критерии оценки продуктивности севооборотов.

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 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 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 на агроландшафт.

Задание 2.14. Особенности технологии производства экологически чистой продукции.

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

Этап 3. Заключительный:

Задание 3.1. Критерии оценки экономической эффективности производства продукции растениеводства.

Задание 3.2. Основные методы статистической обработки данных.

Задание 3.3. Оценка достоверности различий технологий разной интенсивности.

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 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 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.

Этап 3. Заключительный.

Задание 3.1. Методы сравнительной оценки технологий разной интенсивности.

Задание 3.2. Критерии оценки эффективности применения технологических приемов выращивания полевых культур.

Задание 3.3. Агротехническая, экономическая и энергетическая оценка технологий.

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 теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, 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., д.б.н., профессор

Конорев П.М., к.с-х.н., доцент



ПРИЛОЖЕНИЯ
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 _____
Кафедра _____

ОТЧЕТ
по учебной (производственной) практике
на базе _____

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

Дата регистрации отчета
на кафедре _____

Допущен (а) к защите

Руководитель:

Члены комиссии:

Оценка _____

Дата защиты _____

Москва 20__

РЕЦЕНЗИЯ

**на программу Б2.В.02.01(П) производственной технологической практики
ОПОП ВО по направлению 35.03.04 Агрономия, направленность:
«Генетика и селекция сельскохозяйственных культур»**

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 35.03.04 Агрономия, направленности: «Генетика и селекция сельскохозяйственных культур», 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 35.03.04– Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» июля 2017 г. (регистрационный № 699) Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемых к программе ФГОС ВО.
2. Представленные в Программе **цели** практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 35.03.04 Агрономия.
3. В соответствии с Программой за производственной технологической практикой закреплено 2 универсальных (УК) и 7 профессиональных (ПК) **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 24 зачётные единицы (864 часа), 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. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 2 источник (базовый учебник), дополнительной литературой – 5

наименований, периодическими изданиями – 4 источника со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 6 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 35.03.04. – «Агрономия».

8. 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 рабочей программы Производственной технологической практики ОПОП ВО по направлению 35.03.04 – «Агрономия», Направленность (профиль) «Селекция и генетика сельскохозяйственных растений» (квалификация (степень) выпускника – бакалавр), разработанная профессором кафедры генетики, селекции и семеноводства, доктором биол.наук Рубец В.С., и доцентом кафедры генетики, 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 ФГЮОУ ВО г.Москвы «Российский аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева», доктор с/х наук


(подпись)

« 14 » сентября 20 20 г.