
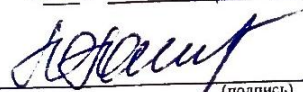




Разработчик: Щиголев С.В., к.т.н.

  
(подпись)  
«08» 08 2021г.

Рецензент: Гаспарян И.Н. д.с.-х.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)  
«08» 08 2021г.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры сельскохозяйственных машин  
Протокол № 01 от «30» 08 2021 г.

Зав. кафедрой Алдошин Н.В., д.т.н., профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)  
«08» 08 2021г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической  
комиссии института механики и  
энергетики имени В.П. Горячкина  
Чистова Я.С., к.п.н.  
протокол № 3 от «18» октября 2021г.

  
(подпись)  
«18» 10 2021 г.

Зам.директора по практике и профориентационной  
работе института механики и  
энергетики имени В.П. Горячкина  
Скороходов Д.М., к.т.н.


  
(подпись)  
«18» 10 2021г.

Заведующий выпускающей кафедрой  
Алдошин Н.В., д.т.н., профессор

  
(подпись)  
«18» 10 2021г.

Зав. отдела комплектования ЦНБ



  
(подпись)

## Содержание

Содержание .....	2
Аннотация .....	4
1. Цель практики .....	5
2. Задачи практики.....	5
3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики .....	5
4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата .....	12
5. Структура и содержание практики .....	12
6. Организация и руководство практикой.....	15
6.1. Руководитель производственной преддипломной практики .....	15
6.2. Обязанности обучающихся при прохождении производственной преддипломной практики .....	16
6.3. Инструкция по технике безопасности .....	16
6.3.1. Общие требования охраны труда.....	17
6.3.2. Частные требования охраны труда .....	18
7. Методические указания по выполнению программы 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 .....	20
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики .....	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
10.1 Текущая аттестация по разделам практик .....	23
10.2 Промежуточная аттестация по практике .....	23

## АННОТАЦИЯ

### программы практики Б2.В.02.02 (П) преддипломной

для подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 Агроинженерия, направленность «Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

**Курс, семестр:** 4, 8

**Форма проведения практики:** непрерывная, индивидуальная.

**Способ проведения:** стационарная, выездная.

**Цель практики:** освоение умения аналитического мышления студентом для решения поставленных задач в условиях правовых норм и имеющихся ресурсов ограничений, при обеспечении рационального распределения времени. Освоение умения проведения экспериментальных исследований и обработки полученной информации с обеспечением мер безопасности и норм охраны труда, при этом умение использования нормативной правовой документации в профессиональной деятельности. Получение студентом навыков профессиональной деятельности, при которой он освоит современные технологии, тенденцию их развития и сможет обосновать их применение. Освоение студентом способности определения экономической эффективности в профессиональной деятельности при использовании базовых знаний по эффективному использованию сельскохозяйственной техники, её обслуживанию и основ экономической теории. Освоение умений по повышению эффективности процессов на производстве, при контроле параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации техники и её обслуживании.

**Задачи практики:** изучение материалов по выбранному направлению исследования, с целью обоснования его актуальности; анализ имеющихся конструкций машин, технологий применяемых при выполнении работ по рассматриваемой тематике; определение направления возможной модернизации машины или технологии; рассмотрение особенностей влияния предлагаемого решения на окружающую среду; определение факторов, которые обеспечат экономический эффект от предложенной модернизации; подготовка документации по тематике проводимого исследования.

**Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения практики формируются следующие компетенции (индикаторы достижения компетенции): УК-1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-1.5); УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4); УК-6 (УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5); ПКос-1 (ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.5); ПКос-4 (ПКос-4.1; ПКос-4.3); ПКос-5 (ПКос-5.1; ПКос-5.4); ПКос-6 (ПКос-6.1; ПКос-6.3; ПКос-6.4).

**Краткое содержание практики:** преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы по утвержденной теме. В процессе прохождения практики по профилю подготовки выпускники формируют навыки профессиональной работы и решения практических задач. Преддипломная практика направлена на сбор необходимого теоретического и практического материала по теме выпускной квалификационной работы. Практика предусматривает подготовительный, основной и заключительный этапы

**Место проведения практики:** местами проведения практики являются кафедры и подразделения Университета.

**Общая трудоёмкость практики** составляет 6 зач. ед. (216 часов / 216 часов практической подготовки).

**Промежуточный контроль по практике:** зачёт с оценкой.

## **1. Цель практики**

Освоение умения аналитического мышления студентом для решения поставленных задач в условиях правовых норм и имеющихся ресурсов ограничений, при обеспечении рационального распределения времени. Освоение умения проведения экспериментальных исследований и обработки полученной информации с обеспечением мер безопасности и норм охраны труда, при этом умение использования нормативной правовой документации в профессиональной деятельности. Получение студентом навыков профессиональной деятельности, при которой он освоит современные технологии, тенденцию их развития и сможет обосновать их применение. Освоение студентом способности определения экономической эффективности в профессиональной деятельности при использовании базовых знаний по эффективному использованию сельскохозяйственной техники, её обслуживанию и основ экономической теории. Освоение умений по повышению эффективности процессов на производстве, при контроле параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации техники и её обслуживании.

## **2. Задачи практики**

Задачами преддипломной практики являются: изучение материалов по выбранному направлению исследования, с целью обоснования его актуальности; анализ имеющихся конструкций машин, технологий применяемых при выполнении работ по рассматриваемой тематике; определение направления возможной модернизации машины или технологии; рассмотрение особенностей влияния предлагаемого решения на окружающую среду; определение факторов, которые обеспечат экономический эффект от предложенной модернизации; подготовка документации по тематике проводимого исследования.

## **3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики**

Прохождение производственной преддипломной практики направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций, представленных в таблице 1.

## Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Код и содержание индикатора достижения компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся		
				Знать	Уметь	Владеть
1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации	Применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации	Практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации
			УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Методы поиска необходимой информации	Анализировать полученную информацию	Навыками выбора способа решения поставленной задачи
			УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Принципы и методы системного подхода	Грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки	Способностью отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок
			УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Последствия, которые могут возникнуть при неверном решении задачи	Определять последствия возможных решений задачи	Методами оценки корректности принятых решений задачи
2	УК-2	Способен определять круг задач в рамках	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели	Принципы и методы декомпозиции задач	Формулировать совокупность	Практическими навыками

		поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач		взаимосвязанных задач. Определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	определения круга задач в рамках поставленной цели
			УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсы и ограничения	Выбирать оптимальный способ ее решения	Практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
			УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Требования к качеству и времени выполнения поставленной задачи	Оценить качество выполнения поставленной задачи	Навыками решения конкретных задач проекта
			УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничений, которые оказывают влияние на выбор способа решения поставленной задачи	Выделить главные результаты, которые можно получить при решении задачи выбранным способом	Способами публичного представления информации
3	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных,	Свои ресурсы и их пределы	Грамотно распределять свои	Способностью управлять своим

	реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	(личностные, ситуативные, временные и т.д.)	ресурсы (личностные, ситуативные, временные и т.д.)	временем
		УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Виды ресурсов (личностных, ситуативных, временных и т.д.) и их пределы, необходимые для успешного выполнения порученной работы; принципы и методы саморазвития и самообразования.	Выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	Способностью реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
		УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Намечать цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей	Способами реализации намеченной цели с учетом условий, средств, личностных возможностей
		УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Принципы и методы управления временем.	Оптимально управлять своим временем для саморазвития на основе принципов	Навыками оптимального управления своим временем для саморазвития на основе принципов



					образования в течение всей жизни.	образования в течение всей жизни.
			УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Знать основные методы, приемы и возможности образования и самообразования	Использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Приемами образования и самообразования
4	ПКос-1	Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	ПКос-1.2 Обосновывает рациональный состав и потребность в технических средствах для выполнения механизированных работ	Номенклатуру техники, используемой при выполнении механизированных работ	Подбирать состав машинно-тракторных агрегатов и звеньев	Методиками определения потребности техники при выполнении работы
			ПКос-1.3 Обосновывает потребность сервисных предприятий в материально-технических ресурсах	Особенности использования материально-технических ресурсов на сервисных предприятиях	Определять потребность сервисных предприятий в материально-технических ресурсах	Методиками определения потребности сервисных предприятий в материально-технических ресурсах
			ПКос-1.5 Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	Основные подходы к эффективному использованию сельскохозяйственной техники и технологического оборудования	Оценивать эффективность использования техники и оборудования	Навыками использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования
5	ПКос-4	Способен обеспечить эффективное	ПКос-4.1 Анализирует эффективность	Критерии эффективности	Анализировать эффективность	Навыками оценки качественных и

		использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	использования машин и оборудования для хранения и переработки	количественных параметров работы машин и оборудования для хранения и переработки
			ПКос-4.3 Использует машины и оборудование для подготовки к проведению хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Номенклатуру машин и оборудование для подготовки к проведению хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Оценивать особенности машин и оборудования для подготовки сельскохозяйственной продукции к проведению хранения и переработке	Навыками подготовки машин и оборудования к работе
6	ПКос-5	Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	ПКос-5.1 Владеет методикой оценки технологических процессов, качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Критерии оценки технологических процессов, качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Контролировать параметры качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Методикой оценки технологических процессов хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
			ПКос-5.4 Использует машины и оборудование для оценки качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Номенклатуру машин и оборудования для оценки качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Оценить качество хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Навыки использования машин и оборудование для оценки качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
7	ПКос-6	способен организовать работу по повышению	ПКос-6.1 Владеет способами и формами	Способы и формы организации	Организовать проведение работ	Владеть способами и формами

		<p>эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p>организации проведения работ по эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p>проведения работ по эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p>по эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p>организации проведения работ по эффективности использования машин</p>
			<p>ПКос-6.3 Разрабатывает рекомендации по эффективному использованию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Знать особенности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Разрабатывать рекомендации по эффективному использованию машин и оборудования</p>	<p>Методиками оценки эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>
			<p>ПКос-6.4 Организует работу по повышению эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Способы повышения эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Организовать работу по повышению эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Методиками организации работ по повышению эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>

#### **4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата**

Для успешного прохождения производственной преддипломной практики необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс: инженерная графика; материаловедение и технология конструкционных материалов; информатика и цифровые технологии; основы производства продукции растениеводства; теоретическая механика;

2 курс: безопасность жизнедеятельности; метрология, стандартизация и сертификация; компьютерное проектирование; сопротивление материалов; детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины; тракторы и автомобили;

3 курс: основы взаимозаменяемости и технические измерения; сельскохозяйственные машины; перерабатывающие производства продукции растениеводства; механизация послеуборочной обработки и хранения продукции растениеводства;

4 курс: инженерная экология; эксплуатация машинно-тракторного парка; экономика и организация производства на предприятиях АПК; охрана труда на предприятиях АПК; переработка и использование вторичной продукции сельскохозяйственного производства.

Производственная преддипломная практика входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки **35.03.06 «Агроинженерия»**.

Программа практики основывается на теоретических знаниях и практических навыках, приобретенных студентами в ходе освоения основной профильной образовательной программы бакалавриата.

Производственная преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы по утвержденной теме.

Форма проведения практики: непрерывная, индивидуальная.

Способ проведения: стационарная, выездная.

Место и время проведения практики: местами проведения практики являются кафедры и подразделения Университета.

Производственная преддипломная практика состоит из трёх этапов: подготовительного, основного и заключительного. Прохождение практики обеспечит освоение требуемых компетенций.

Продолжительность практики: (216 часов), 6 зач. ед.

Форма промежуточного контроля: зачёт с оценкой.

#### **5. Структура и содержание практики**

Общая трудоемкость производственной преддипломной практики в зачётных единицах и часах с разделением на часы практической и самостоятельной работы представлена в таблице 2.

Таблица 2

## Распределение часов производственной практики по видам работ

Вид производственной преддипломной работы	Трудоемкость	
	Всего	в 8 семестра
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	6,0	6,0
в часах	216/216	216/216
Контактная работа, час.	2/2	2/2
Самостоятельная работа практиканта, час.	214/214	214/214
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой	

Содержание производственной преддипломной практики с краткой расшифровкой работ студентов представлено в таблице 3.

Таблица 3

## Структура производственной преддипломной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции (индикатор достижения компетенции)
1	<i>Подготовительный этап.</i> Вводный инструктаж (с заполнением журнала по охране труда и пожарной безопасности), инструктаж по охране труда на рабочем месте и пожарной безопасности, ознакомление со структурой подразделения в котором проводится практика	УК-1 (УК-1.5), УК-6 (УК-6.1),
2	<i>Основной этап.</i> Выполнение задания по практике: 1. Выбор темы исследования 2. Обоснование актуальности исследования, определение его целей и задач 3. Сбор информации о конструкциях и принципе работы машин (орудий) или технологиях, исследование и оптимизацию которых предполагается выполнять 4. Подготовка данных для расчета и проектирования машины (процесса) 5. Обработка и анализ полученной информации	УК-1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-1.5); УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4); УК-6 (УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5); ПКос-1 (ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.5); ПКос-4 (ПКос-4.1; ПКос-4.3); ПКос-5 (ПКос-5.1; ПКос-5.4); ПКос-6 (ПКос-6.1; ПКос-6.3; ПКос-6.4).
3	<i>Заключительный этап.</i> Заполнение дневника, подготовка отчёта по практике в письменном виде и в виде доклада.	УК-1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-1.5); УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4); УК-6 (УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5); ПКос-1 (ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.5); ПКос-4 (ПКос-4.1; ПКос-4.3); ПКос-5 (ПКос-5.1; ПКос-5.4); ПКос-6 (ПКос-6.1; ПКос-6.3; ПКос-6.4).

Представленный перечень вопросов основного этапа практики уточняется руководителем практики от организации в соответствии с тематикой рассматриваемых вопросов.

## Содержание практики

*Контактная работа при прохождении практики:*

Контактная работа в объеме 2 часов (таблица №2) при проведении производственной практики предусматривает следующие виды работы педагогов кафедры с практикантами:

- инструктаж по общим вопросам организации практики;
- составление рабочего графика (плана) практики;
- текущая консультация и контроль выполнения заданий, проверка дневников, журналов наблюдений и других учебно-методических материалов;
- проверка и приём дневников и отчетов по практике.

### **1 этап Подготовительный этап**

Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности, по выполнению заданий, написанию отчета и заполнению дневника практики; знакомятся со структурой организации, уточняют план-график с руководителем практики на кафедре.

**Формы текущего контроля** – отметка в дневнике по практике, отметка в журнале инструктажа по технике безопасности.

### **2 этап Основной этап**

*Виды работ студентов при прохождении преддипломной практики:*

Во время прохождения преддипломной практики студент должен выполнить следующие задания в соответствии с темой предстоящей выпускной работы:

- обосновать актуальность рассматриваемой проблемы;
- сформулировать цель и задачи исследования;
- провести поиск источников литературы с привлечением современных информационных технологий;
- систематизировать полученные данные и выполнить их анализ;
- обобщить полученные данные и подготовить отчет о результатах проделанной работы.

В случае выполнения исследования, касающегося модернизации какой-либо машины, агрегата, узла, механизма студенту следует рассмотреть особенности их работы, недостатки конструкции или сложности эксплуатации (обслуживания), влияющие на качество выполнения работ и производительность.

При выполнении исследования, касающегося внесения изменений в существующие технологии производства сельскохозяйственной продукции в общем или на определенном этапе работ, студенту следует раскрыть проблемы, возникающие при применении той или иной технологии для, например, конкретного хозяйства, предложить пути их решения.

При выполнении исследования, студенту желательно учитывать не только решения, используемые в нашей стране, но и опыт зарубежных производителей сельскохозяйственной техники и продукции.

**Формы текущего контроля** – отметка в дневнике по практике, отзыв руководителя практики.

### 3 этап Заключительный этап

Оформление дневника практики. Подготовка к защите отчета по практике.

**Форма промежуточного контроля** – зачёт с оценкой.

При прохождении производственной преддипломной практики студенту необходимо самостоятельно изучить ряд вопросов, которые представлены в таблице 4.

Таблица 4

#### Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	Требования к оформлению работы, предъявляемые государственными стандартами	УК-1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-1.5); УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3)
2	Анализ отечественного и зарубежного опыта в решении вопросов по рассматриваемой теме	ПКос-1 (ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.5); ПКос-4 (ПКос-4.1; ПКос-4.3); ПКос-5 (ПКос-5.1; ПКос-5.4); ПКос-6 (ПКос-6.1; ПКос-6.3; ПКос-6.4)

## 6. Организация и руководство практикой

### 6.1. Руководитель производственной преддипломной практики

*Руководитель производственной преддипломной практики от кафедры (подразделения).*

#### **Назначение.**

Руководитель практики на кафедре назначается распоряжением заведующего кафедрой из числа профессоров, доцентов и опытных преподавателей по представлению заведующего кафедрой или декана факультета. В исключительных случаях допускается назначение руководителей из числа опытных штатных научных сотрудников или инженеров кафедры, систематически ведущих занятия со студентами данного курса.

#### **Ответственность.**

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, Директором, заместителем директора по практике и профориентационной работе и проректором по учебно-методической и воспитательной работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение студентами программы практики.

Руководитель практики несет ответственность за правильное расходование средств, выделенных на проведение практики, обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантами.

*Руководители производственной преддипломной практики от Университета:*

- Устанавливают связь с руководителем практики от кафедры.

- 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 кафедры (подразделения) 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 администрации Института и выпускающей кафедры.
- Несут ответственность совместно с руководителем практики от кафедры (подразделения) 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.

## **6.2. Обязанности обучающихся при прохождении производственной преддипломной практики**

- Выполняют задания, 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 с оценкой 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.

## **6.3. Инструкция по технике безопасности**

Перед началом практики 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.



### 6.3.1. 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, противоэнцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

### **6.3.2. Частные требования охраны труда**

Организации-базы практики должны обеспечивать безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

#### ***Требования охраны труда при работе с электрооборудованием***

Все электрооборудование с напряжением свыше 36 В, а также оборудование и механизмы, которые могут оказаться под напряжением, должны быть надежно заземлены.

Для отключения электросетей на вводах должны быть рубильники или другие доступные устройства. Отключение всей сети, за исключением дежурного освещения, производится общим рубильником.

В целях предотвращения электротравматизма запрещается:

- работать на неисправных электрических приборах и установках;
- перегружать электросеть;
- переносить и оставлять без надзора включенные электроприборы;
- работать вблизи открытых частей электроустановок, прикасаться к ним;
- загромождать подходы к электрическим устройствам.

О всех обнаруженных дефектах в изоляции проводов, неисправности рубильников, штепсельных вилок, розеток, а также заземления и ограждений следует немедленно сообщить электрику.

В случае перерыва в подаче электроэнергии электроприборы должны быть немедленно выключены.

Запрещается использование в пределах одного рабочего места электроприборов класса "0" и заземленного электрооборудования.

Категорически запрещается прикасаться к корпусу поврежденного прибора или токоведущим частям с нарушенной изоляцией и одновременно к заземленному оборудованию (другой прибор с исправным заземлением, водопроводные трубы, отопительные батареи), либо прикасаться к поврежденному прибору, стоя на влажном полу.

При поражении электрическим током необходимо как можно быстрее

освободить пострадавшего от действия электрического тока, отключив электроприбор, которого касается пострадавший. Отключение производится с помощью выключателя или рубильника.

При невозможности быстрого отключения электроприбора необходимо освободить пострадавшего от токоведущих частей деревянным или другим не проводящим ток предметом источник поражения.

Во всех случаях поражения электрическим током необходимо вызвать врача.

### ***Требования охраны труда при работе с компьютером***

Запрещается работать на компьютере мокрыми руками или в сырой одежде.

Нельзя работать на компьютере, имеющий нарушение целостности корпуса или изоляции с неисправной индикацией включения питания.

При появлении запаха гари или необычных звуков, немедленно выключить компьютер.

При появлении в процессе работы, каких либо неотложных дел нельзя оставлять компьютер без присмотра.

Нельзя что-либо класть на компьютер т.к. уменьшается теплоотдача металлических элементов.

Продолжительность непрерывной работы перед экраном не должна превышать 1 часа.

При работе за компьютером следует соблюдать режим работы и отдыха. Выполнять упражнения для рук, глаз и т.д.

Расстояние до экрана в пределах 70...80 см.

## **7. Методические указания по выполнению программы практики**

### **7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике**

Для аттестации студентов после прохождения практики необходимо лично в индивидуальном порядке подготовить и предоставить следующие документы:

1. Индивидуальный дневник прохождения производственной преддипломной практики (см. п.п.7.2);
2. Отчет по производственной преддипломной практике (см. п.п.7.3);;
3. Отзыв руководителя.

### **7.2. Правила оформления и ведения дневника**

Во время прохождения практики студент 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 студент 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 студента 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;
- 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.

**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.

Во введении рассматривается роль производственной практики в учебном процессе и ее связь с учебными дисциплинами. В заключении делается вывод о

роли, которую практика сыграла в становлении знаний студента.

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

В данной части отчета следует:

- сформулировать тему исследования, ее актуальность и задачи;
- рассмотреть конструкции машин, технологий применяемых при выполнении работ по рассматриваемой тематике, выполнить их анализ и т.п.;
- определить возможные пути получения экономического эффекта от использования принимаемых решений.

**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 трех источников). Желательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

**Библиографический список.** Библиографический список – структурный элемент ВКР, который приводится в конце текста ВКР, представляющий список литературы, нормативно-технической и другой документации, использованной при составлении пояснительной записки ВКР. Список использованных источников помещается на отдельном нумерованном листе (листах) пояснительной записки, а сами источники записываются и нумеруются в порядке их упоминания в тексте. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление производится согласно ГОСТ 7.1-2003.

**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.

Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет студент регистрирует на кафедре.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1. Основная литература**

1. Богатырев А.В. Тракторы и автомобили / А.В. Богатырев, В.Р.Лехтер. М.: ИНФРА-М, 2016. 425 с.

2. Халанский В.М., Балабанов В.И., Окнин Б.С. и др. Механизация растениеводства. Под редакцией д.т.н., профессора В.М. Халанского. М.: Издательство РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2014. - 524 с.

3. Планирование и организация эксперимента: учебное пособие / А.Г.Левшин и др. М-во с.-х. РФ; РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева. – М.: Издательство РГАУ-МСХА, 2016.-65с.

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Кленин Н.И., Киселёв С.Н., Левшин А.Г. Сельскохозяйственные машины. М.: КолосС, 2008. 816 с.

2. Справочник инженера-механика сельскохозяйственного производства (в двух томах). - М.: ИНФОРМАГРОТЕХ, 2011.

3. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие / М. Ф. Шкляр; Издат.-торг. корпорация "Дашков и К". - 5-е изд. - Москва : Дашков и К, 2013. - 243

4. Носов В.В. Диагностика машин и оборудования: учеб. пособие / В.В.Носов. Изд. 2-е, испр. и доп. – СПб: ЛАНЬ, 2012. – 375с.

### **8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

1. Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника»

<http://www.agrobase.ru> (открытый доступ).

2. Электронный каталог «Публикации ЦНСХБ» <http://www.cnsnb.ru> (открытый доступ).

3. Электронные каталоги «ЦНБ РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева» <http://www.library.timacad.ru> (открытый доступ)

4. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный испытательный центр» <http://sistemamamis.ru/> (открытый доступ);

5. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса» (Росинформагротех) <http://www.rosinformagrotech.ru/> (открытый доступ)

6. Государственное научное учреждение «Кубанский научно-исследовательский институт по испытанию тракторов и сельскохозяйственных машин». Технические средства измерения и испытательное оборудование для целей испытаний, исследований <http://kubniitim.ru/Means/means.htm> (открытый доступ)

## **9. Материально-техническое обеспечение практики**

Основной этап практики проходит на базе подразделения Университета, которое должно иметь материально-техническую базу, позволяющую выполнять все необходимые операции в соответствии с требованиями безопасности труда.

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

### **10.1 Текущая аттестация по разделам практик**

Текущая аттестация студента по практике проводится руководителем со стороны принимающего подразделения Университета. В ней оцениваются знания студента по теме исследования, полнота его изложения в отчете, способность к обучению, теоретические знания.

### **10.2 Промежуточная аттестация по практике**

Промежуточный контроль по практике – зачёт с оценкой.

Зачет, получает студент, прошедший практику, ведший дневник практики, имеющий отчет со всеми отметками о выполнении.

В качестве критериев, влияющих на оценку, выступают:

- правильность и целостность выполнения отчета и заполнения дневника;
- отзыв руководителя практики от кафедры;
- качество и полнота изучения вопросов для самостоятельного изучения;
- глубина и целостность выполненного исследования;
- полнота ответов на вопросы комиссии при приеме зачета.

**Типовые вопросы для промежуточной аттестации:**

1. В чем Вы видите актуальность выбранной темы исследования?

2. Чем Вы руководствовались при выборе материалов для изучения рассмотренной темы?

3. Какие технологии выполнения работ, рассмотренные в исследовании, Вы считаете наиболее приемлемыми для условий региона?

4. Чем Вы руководствовались при проектировании данного рабочего органа?

5. Какова цель проведенного Вами исследования?

6. Как отразится предложенная модернизация на процессе обслуживания и ремонта машины?

7. Как отразится предложенное нововведение на безопасности эксплуатации машины?

8. Какие возможные пути получения экономического эффекта от использования принимаемых решений Вы предполагаете?

Кроме этого, при промежуточной аттестации студентов по практике, задаются дополнительные вопросы с учетом темы проведенного исследования.

Оценкой **«отлично»** оцениваются студенты, доложившие результаты проведенного исследования, правильно и полно ответившие на все поставленные вопросы, имеющие положительную характеристику, заполнившие дневник и отчет; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.

Оценкой **«хорошо»** оцениваются студенты, доложившие результаты проведенного исследования, выполнившие все требования по заполнению дневника и отчета, но неполно отвечающие на вопросы; в основном сформировал практические навыки.

Оценкой **«удовлетворительно»** оцениваются студенты, доложившие результаты проведенного исследования, выполнившие не все требования по заполнению дневника и отчета и затрудняющиеся ответить на часть заданных вопросов; некоторые практические навыки не сформированы.

Оценкой **«неудовлетворительно»** оцениваются студенты, не подготовившие доклад, не выполнившие требования по заполнению дневника и отчета, затрудняющиеся ответить заданные вопросы; практические навыки не сформированы.

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

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

**Программу разработал:**

ЩигOLEV С.В., к.т.н.





## 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 механики и энергетики имени В.П. Горячкина  
Кафедра .....

## ОТЧЕТ

по производственной преддипломной практике  
на базе кафедры .....

Выполнил (а)  
студент(ка) 4 курса группы Д-М.....

\_\_\_\_\_  
ФИО

Дата регистрации отчета  
на кафедре \_\_\_\_\_

Допущен (а) к защите

Руководитель:

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

_____ ученая степень, ученое звание, ФИО	_____ подпись
_____ ученая степень, ученое звание, ФИО	_____ подпись
_____ ученая степень, ученое звание, ФИО	_____ подпись

Оценка \_\_\_\_\_

Дата защиты \_\_\_\_\_

Москва 202\_

## РЕЦЕНЗИЯ

на программу практики Б2.В.02.02 (П) производственная, преддипломная  
ОПОП ВО по направлению 35.03.06 – «Агроинженерия» направленность «Машины и  
оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»  
(квалификация выпускника – бакалавр)

Гаспарян Ириной Николаевной, профессором кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка и высокие технологии в растениеводстве», д.с.-х.н., (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы преддипломной практики Б2.В.02.02 (П) для подготовки бакалавров по направлению **35.03.06 – «Агроинженерия»**, направленность «Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева» на кафедре сельскохозяйственных машин (разработчик – Щиголев С.В, доцент кафедры «Сельскохозяйственные машины», к.т.н.).

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

1. Предъявленная программа практики «Производственная преддипломная» (далее по тексту Программа) требованиям ФГОС ВО по направлению 35.06.03 «Агроинженерия», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» июля 2017 года № 813.

2. Программа *содержит* все основные разделы, *соответствует* требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемых к программе ФГОС ВО.

3. Представленные в Программе *цели* практики *соответствуют* требованиям ФГОС ВО направления 35.03.06 – «Агроинженерия».

4. В соответствии с Программой за практикой «Производственной преддипломной» закреплено три универсальные (УК-1; УК-2; УК-6) и четыре профессиональных (ПКос-1; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6) компетенции. Практика «Производственная преддипломная» и представленная Программа *способна реализовать* их в объявленных требованиях.

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

6. Общая трудоёмкость практики «Производственной преддипломной» составляет 6 зачётных единиц (216 часов), что соответствует требованиям ФГОС ВО.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов производственной преддипломной работы. Формы образовательных технологий *соответствуют* специфике практики.

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

9. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 3 источник, дополнительной литературой – 4 наименований, Интернет- ресурсы – 6 источников и *соответствует* требованиям ФГОС ВО направления 35.03.06 – «Агроинженерия».

10. Материально-техническое обеспечение практики *соответствует* специфике практики «Производственная преддипломная» и обеспечивает использование современных образовательных методов обучения.

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы практики «Производственная преддипломная» ОПОП ВО

по направлению 35.03.06 – «Агроинженерия», профиль «Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная доцентом кафедры сельскохозяйственных машин ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева» кандидатом технических наук, Щиголевым С.В., соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Гаспарян И.Н., профессор кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка и высокие технологии в растениеводстве» ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», доктор сельскохозяйственных наук

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.