

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 30.07.2025 17:07:48
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник УМЧ
О.А. Окунева
«20» _____ 2025 г.
часть 05



Лист актуализации рабочей программы практики

Б2.В.03.02(П) Преддипломная практика

индекс по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров

Направление: 35.03.06 «Агроинженерия»

Направленность: «Технический сервис в АПК»

Форма обучения очная, заочная

Курс 4

Семестр 8

Год начала подготовки 2021

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Добавлен список основной литературы

Скороходов А. Н. Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка: учебник / А. Н. Скороходов, А. Г. Левшин. – Москва: БИБКОН; ТРАНСЛОГ, 2017. – 478 с. – ISBN 978-5-905563-66-9.

Разработчик: Чубаров Ф.Л., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологий и механизации сельскохозяйственного производства протокол № 8 от «20» мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ /Чубаров Ф.Л./

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник УМЧ

О.А.Окунева

«22» мая 2023 г.



Лист актуализации рабочей программы практики

Б2.В.03.02(П) Преддипломная практика

индекс по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров

Направление: 35.03.06 «Агроинженерия»

Направленность: «Технический сервис в АПК»

Форма обучения очная, заочная

Курс 4

Семестр 8

Год начала подготовки 2020, 2021

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Добавлен список основной литературы

Сидоров, М. В. Тракторы и автомобили. Конструкция тракторных и автомобильных двигателей: Учебник / М. В. Сидоров, О. А. Царев, С. А. Плахов ; Под общей редакцией профессора, академика РАТ В. Н. Сидорова. – Старый Оскол: ООО «Тонкие наукоемкие технологии», 2022. – 108 с. – ISBN 978-5-94178-790-6.

Разработчик: Чубаров Ф.Л., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологий и механизации сельскохозяйственного производства протокол № 9 от «19» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой

/Чубаров Ф.Л./

УТВЕРЖДАЮ:

и.о. зам. директора по учебной
работе



Т.Н.Пимкина

2022 г.

Лист актуализации рабочей программы
Б2.В.03.02(II) Преддипломная практика

для подготовки бакалавров

Направление: 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технический сервис в АПК

Форма обучения: очная, заочная

Курс 4

Семестр 8

В рабочую программу не вносятся изменения

Программа актуализирована для 2019, 2020, 2021 года начала подготовки.

Разработчик: к.т.н., доцент Чубаров Ф.Л.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Механизации сельскохозяйственного производства, протокол № 8 от 19.05.2022 г.

Заведующий кафедрой

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по учебной работе
Е.С. Хропов

“20” сентября 2021 г.

**Лист актуализации программы практики
Преддипломная практика**

для подготовки бакалавров
Направление: 35.03.06 Агроинженерия
Направленность: Технический сервис в АПК
Форма обучения: очная, заочная
Год начала подготовки: 2019

Курс 4
Семестр 8

В рабочую программу практики вносятся следующие изменения для 2019, 2020, 2021 года начала подготовки:

1) В список методических указаний добавлено:
Царев О.А., Еременко Н.И., Сидоров М.В. Шасси и рабочее оборудование автомобиля. Учебное пособие. Калуга: Ноосфера, 2020, 126 с.

Разработчик: Ф.Л. Чубаров, к. т. н., доцент «23» 06 2021г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
Механизации сельскохозяйственного производства протокол № 11 от «25»
июня 2021г.

Заведующий кафедрой  Чубаров Ф.Л., к.т.н., доцент

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой
Механизации сельскохозяйственного производства  Чубаров Ф.Л.

«30» 06 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной ра-
боте



[Signature]
06

С.Д. Малахова
2020 г.

Лист актуализации программы практики
Б2.В.03.02(П) Преддипломная практика
индекс по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров
Направление: 35.03.06 «Агроинженерия»
Направленность: «Технический сервис в АПК»

Форма обучения очная
Год начала подготовки: 2019, 2020
Курс 4
Семестр 8

В программу практики не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2019 и 2020 гг. начала подготовки.

Разработчик: Чубаров Ф.Л., к.т.н., доцент
«26» июня 2020 г.

[Signature]

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Механизация сельскохозяйственного производства, протокол № 15 от «29» июня 2020 г.

Заведующий кафедрой

[Signature]

Чубаров Ф.Л.



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)

Калужский филиал

ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА



УТВЕРЖДАЮ:

Начальник УМЧ

О.А.Окунева

08 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б2.В.03.02(П) Преддипломная практика

для подготовки бакалавров

Направление **35.03.06** **Агроинженерия**

Направленность: **Технический сервис в АПК**

Курс 4

Семестр 8

Калуга, 2019

Составитель:  Ф.Л. Чубаров, кан. техн. наук,
доцент кафедры механизации сельскохозяйственного производства
Калужского филиала РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

«26» 06. 2019 г.

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению под-
готовки 35.03.06 «Агроинженерия» и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Механизация сельскохозяйст-
венного производства»

протокол № 12 «17» 06 2019 г.

Зав. кафедрой  В.Н. Сидоров д-р техн. наук, профессор

ОГЛАВЛЕНИЕ

Аннотация.....	5
1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ.....	8
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.....	8
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	8
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА.....	15
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ.....	16
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ.....	21
Обязанности обучающихся в при прохождении производственной практики:.....	22
6.2.Инструкция по технике безопасности.....	22
6.2.1. Общие требования охраны труда.....	23
7. Методические указания по выполнению программы практики.....	24
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике.....	24
7.2. Общие требования, структура отчета и правила его оформления.....	24
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	27
8.1.Основная литература.....	27
8.2.Дополнительная литература.....	27
8.3.Методические указания, рекомендации и другие материалы.....	28
8.4.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети.....	28
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	28
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ).....	30
10.1. Текущая аттестация по разделам практики.....	30
10.2. Итоговая аттестация по практике.....	31
Вопросы к зачету.....	32

Аннотация
рабочей программы
Б2.В.03.02(П) «Преддипломная практика»
для подготовки бакалавра
по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленности: «Технический сервис в АПК»

Цель преддипломной практики - закрепить у студентов знания, умения, навыки практической работы по изучению хозяйственной деятельности предприятия, на базе которого выполняется выпускная квалификационная работа.

Задачи практики: обучающийся при прохождении Преддипломной практики в соответствии с видами профессиональной деятельности готовится решать следующие профессиональные задачи::

- изучить общую структуру и организацию производства;
- изучить организацию и планирование работ на предприятии, структуру управления и систему оплаты труда;
- изучить условия охраны труда и техники безопасности на предприятии;
- изучить технологические процессы, передовые методы и технические приемы выполнения работ, применяемые машины и их комплексы, технологическое оборудование, приспособление и устройства;
- изучить способы повышения эффективности технологических процессов;
- изучить общие строительные решения и технологическую планировку производственных цехов и участков предприятия;
- изучить специальные вопросы в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.

Преддипломная практика включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана при подготовке бакалавров направления 35.03.06 Агроинженерия, направленность: «Технический сервис в АПК».

Реализация в учебной практике «Технологическая (проектно-технологическая) практика» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.06 Агроинженерия, направленность: «Технический сервис в АПК» должна формировать следующие компетенции:

Универсальные (УК):

- 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;
- УК-1.2 - Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

- УК-1.5 - Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи;
- 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;
- УК-2.1 - Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач;
- УК-2.2 - Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;
- УК-2.3 - Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время;
- УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;
- УК-3.4 - Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды;
- УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
- 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;
- УК-6.3 - Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;
- УК-6.4 - Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата;
- УК-6.5 - Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков;
- Общепрофессиональные (ОПК):*
- ОПК-2 - Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;
- ОПК-2.3 - Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов;
- ОПК-5 - Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;
- ОПК-5.1 - Использует современные методы экспериментальных исследований и испытаний в профессиональной деятельности;

- ОПК-5.2 - Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследованиях процессов и испытаниях в профессиональной деятельности;
- ОПК-6 - Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности;
- ОПК-6.1 - Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства;
- ОПК-6.2 – Определяет экономическую эффективность применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства;

Профессиональные (ПКос):

- ПКос-1 - Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции;
- ПКос-1.4 - Демонстрирует знания в освоении современных технологий обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса;
- ПКос-4 - Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования;
- ПКос-4.1 - Демонстрирует знания по теории надежности сельскохозяйственной техники и оборудования;
- ПКос-4.2 - Проводит системный анализ оценки качества выполняемых работ при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;
- ПКос-5 - Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;
- ПКос-5.1 - Демонстрирует знания по передовому опыту планирования и проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и технологического оборудования;
- ПКос-5.2 - Организует работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;
- ПКос-5.3 - Разрабатывает рекомендации по технологической подготовке производства по оказанию услуг технического сервиса.

Краткое содержание преддипломной практики. В соответствии с целями и задачами в структуре практики выделяются следующие этапы: подготовительный (инструктаж, индивидуальное задание); основной (выполнение программы) и заключительный (обобщение данных, защита отчета).

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зач. единицы (108 часа).

Промежуточный контроль: зачет с оценкой.

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Цель преддипломной практики - закрепить у студентов знания, профессиональные умения и навыки практической работы по изучению хозяйственной деятельности предприятия, на базе которого выполняется выпускная квалификационная работа.

2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачи практики: обучающийся при прохождении Преддипломной практики в соответствии с видами профессиональной деятельности готовится решать следующие профессиональные задачи::

- изучить общую структуру и организацию производства;
- изучить организацию и планирование работ на предприятии, структуру управления и систему оплаты труда;
- изучить условия охраны труда и техники безопасности на предприятии;
- изучить технологические процессы, передовые методы и технические приемы выполнения работ, применяемые машины и их комплексы, технологическое оборудование, приспособление и устройства;
- изучить способы повышения эффективности технологических процессов;
- изучить общие строительные решения и технологическую планировку производственных цехов и участков предприятия;
- - изучить специальные вопросы в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана при подготовке бакалавров направления 35.03.06 Агроинженерия, направленность: «Технический сервис в АПК».

Реализация в учебной практике «Технологическая (проектно-технологическая) практика» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.06 Агроинженерия, направленность: «Технический сервис в АПК» должна формировать следующие компетенции, представленные в таблице 1:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- правила охраны труда и техники безопасности предприятия;
- организацию и планирование работ на предприятии, структуру управления и систему оплаты труда;

- технологические процессы, передовые методы и технические приемы выполнения работ на предприятии, применяемые машины и их комплексы, технологическое оборудование, приспособление и устройства;
- общие строительные решения и технологическую планировку производственных цехов и участков предприятия.

Уметь:

- анализировать организацию и планирование работ на предприятии, структуру управления и систему оплаты труда;
- анализировать технологические процессы и технические приемы выполнения работ на предприятии, применяемые машины и их комплексы, технологическое оборудование, приспособление и устройства;
- оформлять отчетную документацию, вести дневник практики.

Владеть:

- приемами анализа организации и планирования работ на предприятии, структуры управления и системы оплаты труда;
- навыками по оценке технологических процессов и технических приемов выполнения работ на предприятии, применяемых машин и их комплексов, технологического оборудования, приспособлений и устройств.

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-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;	способы анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	проводить анализ задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	навыками анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
			УК-1.2 - Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи;	методы анализа информации необходимой для решения поставленной задачи	проводить анализ информации необходимой для решения поставленной задачи	навыками анализа информации необходимой для решения поставленной задачи
			УК-1.5 - Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи;	методы определения и оценки последствий возможных решений задачи	оценивать последствия возможных решений задачи	навыками оценки последствий возможных решений задачи
2	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	УК-2.1 - Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	правовые нормы, имеющихся ресурсов и ограничений для выбора оптимальных способов решения поставленных задач	применять правовые нормы, имеющихся ресурсов и ограничений для выбора оптимальных способов решения поставленных задач	навыками применения правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений для выбора оптимальных способов решения поставленных задач
			УК-2.2 - Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	оптимальный способ решения поставленной задачи, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	применять решения поставленной задачи, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	навыками решения поставленной задачи, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
			УК-2.3 - Решает	технические требования	применять полученные	навыками применения

			конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	проекта для обеспечения заявленного качества продукта	знания для обеспечения заявленного качества продукта	полученных знаний для обеспечения заявленного качества продукта
3	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;	УК-3.4 - Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;	работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	навыками толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий
4	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;	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	элементы теории и методологии научно-технического творчества	проявлять способности к самоорганизации и самообразованию	владеть методам самоорганизации и самообразования
			УК-6.3 - Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	элементы теории и методологии научно-технического творчества	проявлять способности к самоорганизации и самообразованию	владеть методам самоорганизации и самообразования
			УК-6.4 - Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при	методы решения поставленных задач относительно полученного результата	решать поставленные задачи относительно полученного результата	навыками решения поставленных задач относительно полученного результата

			решении поставленных задач, а также относительно полученного результата			
			УК-6.5 - Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	элементы теории и методологии научно-технического творчества	проявлять способности к самоорганизации и самообразованию	владеть методам самоорганизации и самообразования
5	ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.3 - Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов	методы оформления специальных документов для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов	оформлять специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов	навыками оформления специальных документов для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов
6	ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 - Использует современные методы экспериментальных исследований и испытаний в профессиональной деятельности;	методы обработки результатов экспериментальных исследований	работать с литературой, анализировать, выделять главное, видеть проблему исследования	самостоятельно представлять и оценивать результаты выполненной работы;
			ОПК-5.2 - Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследованиях процессов и испытаниях в профессиональной	способы проведения исследований рабочих и технологических процессов машин	проводить исследования рабочих и технологических процессов машин	навыками проведения исследований рабочих и технологических процессов машин

			деятельности;			
7	ОПК-6	- Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности;	ОПК-6.1 - Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства ОПК-6.2 – Определяет экономическую эффективность применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства	базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства эффективность применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства	применять базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства методы эффективного применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства	навыками применения базовых знаний экономики в сфере сельскохозяйственного производства навыками эффективного применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства
8	ПКос-1	Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	ПКос-1.4 - Демонстрирует знания в освоении современных технологий обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса	современные технологии обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса	использовать современные технологии обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса	навыками использования современных технологий обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса
9	ПКос-4	Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте	ПКос-4.1 - Демонстрирует знания по теории надежности сельскохозяйственной техники и оборудования; ПКос-4.2 - Проводит системный анализ оценки качества выполняемых работ при проведении	свойства, обеспечивающие высокую надежность детали критерии оценки качества выполняемых работ при проведении технического обслуживания и ремонта	обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали оценить качество выполняемых работ при проведении технического	навыками механической обработки детали для получения свойств, обеспечивающих высокую ее надежность навыками оценки качества выполняемых работ при проведении технического

		сельскохозяйственной техники и оборудования	технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	сельскохозяйственной техники	обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
10	ПКос-5	Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ПКос-5.1 - Демонстрирует знания по передовому опыту планирования и проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и технологического оборудования	тенденции передового опыта планирования и проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и технологического оборудования	использовать результаты передового опыта планирования и проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и технологического оборудования	навыками использования результатов передового опыта планирования и проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и технологического оборудования
			ПКос-5.2 - Организует работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	критерии эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	навыками по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
			ПКос-5.3 - Разрабатывает рекомендации по технологической подготовке производства по оказанию услуг технического сервиса	элементы теории и методологии научно-технического творчества,	планировать и реализовывать собственную исследовательскую деятельность	навыками работы с литературой, анализировать, выделять главное, видеть проблему исследования

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Для успешного прохождения практики «Преддипломная практика» необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс: Материаловедение и технология конструкционных материалов, Цифровые технологии в АПК, Теоретическая механика, инженерная графика

2 курс: Сопротивление материалов, Метрология, стандартизация и сертификация, Тракторы и автомобили, Сельскохозяйственные машины, Технологические машины и оборудование, Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины.

3 курс: Технология ремонта машин, Гидравлика, Теплотехника, Технология сельскохозяйственного машиностроения, Надежность технических систем, Электротехника и электроника, Техническая эксплуатация.

4 курс: Автоматика, Экономика и организация производства на предприятиях АПК, Проектирование предприятий технического сервиса, Охрана труда на предприятиях АПК.

Результаты прохождения практики необходимы как предшествующие для подготовки к ВКР и государственной итоговой аттестации.

Практика «Преддипломная практика» входит в вариативную часть Блока 2. Практики при подготовке бакалавров направления 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Технический сервис в АПК».

Вид практики – производственная.

Тип практики – преддипломная.

Форма проведения практики - индивидуальная.

Общая трудоемкость практики: 108 ч. (3 з.е.)

Промежуточный контроль: зачет с оценкой.

Практика «Преддипломная практика» проводится на кафедре и сельскохозяйственных предприятиях.

Место практики определяется обучающимися самостоятельно в соответствии с перечнем базовых хозяйств на основе индивидуально заключенного договора на проведение производственной преддипломной практики, предварительно согласовав его с руководителем практики от кафедры.

Руководство научно-исследовательской работы осуществляют преподаватель кафедры и специалист предприятия.

Для выполнения программы научно-исследовательской работы заключается договор с сельскохозяйственным предприятием.

Преподаватель кафедры выдает студенту индивидуальное задание, руководит организацией научно-исследовательской работы, принимает отчет и выставляет зачет по научно-исследовательской работе.

Формой отчетности по научно-исследовательской работе является отчет о выполнении индивидуального задания, на основе которых выставляется зачет.

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

Контроль знаний студентов проводится в форме промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация студента проводится в форме итогового контроля – зачет.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ

Объем преддипломной практики составляет 3,0 зач. единиц (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице 2.

Таблица 2 - Распределение трудоемкости по видам работ

Таблица 2 - Распределение часов производственной (Преддипломной практики) по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего		по семестрам	
			8	8
	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	3	3	3	3
в часах	108	108	108	108
Контактная работа, час.	1	1	1	1
Самостоятельная работа практиканта, час.	107	107	107	107
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой			

Таблица 3
Структура производственной (Преддипломной практики)

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1	Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности, разработка и уточнение план-графика, получение индивидуального задания на практику, знакомство с приборным оборудованием подразделений.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2

2	<p>Основной этап.</p> <p>Ознакомление с организацией предприятия, его структурой, технологией и основными функциями производственных и управленческих подразделений. Ознакомление с организацией производства работ, выполняемых с участием автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин предприятия, условиями эксплуатации автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин, материально-технической базой технического обслуживания и ремонта машин. Анализ мероприятий по обеспечению безопасности жизнедеятельности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин на предприятии. Анализ вопросов, подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе. Выполнение индивидуального задания.</p>	<p>УК-1.1; УК-1.2; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.4; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПКос-1.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3</p>
3	<p>Заключительный этап.</p> <p>Обработка и анализ полученной информации; подготовка к защите отчета по практике, корректировка и устранение замечаний научного руководителя, подготовка презентации и защита отчета перед комиссией кафедры.</p>	<p>УК-1.1; УК-1.2; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.4; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПКос-1.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3</p>

Содержание практики

1. Подготовительный этап

1 неделя, 1 день

1.1. Организационный в филиале.

Рабочее совещание: определение цели и задач практики, знакомство с содержанием практики, беседа о необходимости соблюдения этических требований, предъявляемых к практиканту. Вводный инструктаж по технике безопасности (с соответствующей записью в регистрационном журнале). Производится знакомство с общим законодательством по безопасности жизнедеятельности, опасные моменты, которые могут встретиться в процессе практики. Ознакомление с программой практики, согласование индивидуального задания и совместного рабочего графика (плана) прохождения практики с руководителем практики от академии. Производится ознакомление обучающихся с программой производственной преддипломной практики, заполнением требуемой рабочей документации.

1 неделя, 2 день

1.2 Организационный на предприятии.

Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Соблюдение правил внутреннего распорядка предприятия, где будет проходить производственная практика; правил поведения во время прохождения производственной практики, ответственность за безопасность, соблюдение правил охраны физического и психического здоровья обучающихся.

2. Основной этап

1, 2, 3, неделя

Ознакомление с организацией предприятия, его структурой, технологией и основными функциями производственных и управленческих подразделений.

Обучающийся знакомится с общей характеристикой и структурой предприятия, его хозяйственной деятельностью, производимой продукцией.

Для ознакомления с предприятием руководитель практики от предприятия проводит с практикантом экскурсию по отделам, службам, цехам, рабочим

участкам предприятия с подробным объяснением работы каждого его подразделения.

Согласование плана работы с руководителем практики от предприятия.

Согласование вида и распорядка работы практиканта, определение для изучения и анализа материалов, необходимых для написания отчёта, ВКР.

Ознакомление с организацией производства работ, выполняемых с участием автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин предприятия, условиями эксплуатации автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин, материально-технической базой технического обслуживания и ремонта машин.

В процессе производственной преддипломной практики студент изучает состав машинно-тракторного парка предприятия, показатели использования, условия эксплуатации машин, состояние организации технического обслуживания и ремонта автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин на данном предприятии. Производится анализ моделей эксплуатируемых автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин; эффективности соблюдения правил технической эксплуатации машин; содержания технического обслуживания автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин; основных операций технического обслуживания техники. Анализируются особенности диагностирования машин при их техническом обслуживании, определяются исходные данные для прогнозирования остаточного ресурса элементов машин, используемые стационарные и мобильные средства диагностирования и технического обслуживания машин.

Практикант изучает: ремонтную базу предприятия: наличие постов технического обслуживания и текущего ремонта машин, участков для проведения ремонтных работ, склада для хранения запасных частей; оборудование постов, виды и методы технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов и сельскохозяйственных машин на предприятии; организацию поставки предприятию топлива и смазочных материалов,

организацию хранения топлива и смазочных материалов; вопросы изменения технического состояния автомобилей и тракторов и сельскохозяйственных машин в нерабочий период, анализирует виды и способы хранения машин, применяемые в данном предприятии; наличие машинного двора с различными типами площадок для хранения техники, постов очистки и мойки машин.

Анализ мероприятий по обеспечению безопасности жизнедеятельности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин на предприятии.

В процессе производственной преддипломной практики обучающийся должен изучить и проанализировать опасные и вредные производственные факторы на предприятии; состояние мероприятий по безопасности жизнедеятельности при работе на автомобилях, тракторах и сельскохозяйственных машинах, при техническом обслуживании и ремонте автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин; оснащенность производственных помещений средствами противопожарной защиты, оборудованием для обеспечения необходимых условий труда; периодичность проведения инструктажей с соответствующей записью в журнале, регулярность проведения обучения персонала. Изучает мероприятия по охране окружающей среды при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автомобилей и тракторов и сельскохозяйственных машин.

Анализ вопросов, подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе. Выполнение индивидуального задания.

Обучающийся в соответствии с выбранной темой выпускной квалификационной работы и особенностью базы практики выполняет конкретное содержание индивидуального задания, выданного руководителем ВКР до отъезда на практику. Индивидуальное задание, как правило, направлено на разработку рекомендаций по повышению эксплуатационных показателей автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин, совершенствованию их конструкции; совершенствованию организации эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин, их обоснованию (по теме ВКР). Обучающемуся необходимо на основе различных источников информации исследовать возможности по совершенствованию указанных направлений на предприятии.

Систематизация материала для выпускной квалификационной работы.

На основе обработки собранной информации проводится обоснование предлагаемых направлений совершенствования конструкции, эксплуатационных свойств, организации эксплуатации, технического обслуживания, ремонта автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин.

3. Заключительный этап

4 неделя.

Оформление отчёта о практике.

Подготовка отчёта о производственной преддипломной практике (согласно индивидуальному заданию). Формулирование окончательных

выводов, рекомендаций предприятию. Оформление законченного варианта отчёта.

Защита результатов прохождения практики.

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	Анализ структуры посевных площадей, технологий возделывания полевых культур, технического обеспечения производства продукции растениеводства на базе практики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.4; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2;
2	Методы определения стоимостной оценки материальных ресурсов предприятий.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.4; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПКос-1.4;
3	Принципы проведения маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.4; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2;
4	Методы организации и управления малыми коллективами	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.4; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2;
5	Принципы организации и нормирования труда в разных производственных условиях	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.4; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПКос-1.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3
6	Анализ мероприятий по обеспечению безопасности жизнедеятельности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин на предприятии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.4; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2;
7	Топливо-энергетическая обеспеченность, энергооснащенность.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.4; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПКос-1.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3
8	Конференция по результатам практики. Зачет	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.4; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-2.3; ОПК-5.1;

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
		ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПКос-1.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3

При прохождении Преддипломной практики целесообразно придерживаться следующей последовательности:

- а) внимательно прочитать основные положения программы практики;
- б) углублено изучить основные положения тем программы по рекомендуемым литературным источникам;
- в) составить список вопросов для выяснения во время практики.

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки специалистов в современных условиях, необходимостью приобретения навыков самостоятельно находить информацию, систематизировать ее, и давать ей оценку.

6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

6.1. Обязанности руководителя производственной «Преддипломная практика»

Назначение.

Для руководства практикой студента, проводимой в Филиале, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Филиала.

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

Ответственность.

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, директором филиала, заместителем директора по учебной работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководители производственной практики от Филиала:

- 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 от профильной организации:

- Согласовывает с руководителем практики от Филиала 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 в 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.

1. - Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

6.2 Инструкция по технике безопасности

Перед началом практики заведующий кафедрой проводит 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, противостолбчатные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

7. Методические указания по выполнению программы практики

7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике

По каждому выполненному этапу практики, независимо от его характера, студент составляет отчет.

7.2. 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. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы.

Введение представляет собой обоснование предполагаемой темы выпускной квалификационной работы, её актуальность.

Заключение содержит выводы и предложения по совершенствованию конструкций машин и технологических процессов.

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

Отчет по преддипломной практике является документом, подтверждающим успешное её выполнение студентом. Отчет составляется индивидуально каждым студентом и должен содержать обобщения по изученным вопросам с приложением собранного фактического материала по теме выпускной квалификационной работы. В отчет включаются краткие сведения, достаточные для оценки проделанной студентом работы, качества и объема собранного материала, его соответствия тематике выпускной квалификационной работы.

1. Реферативный обзор по заданной теме. (Определение тематических и временных границ поиска информации по заданной теме ВКР. Результаты поиска аналитического и статистического материала с использованием доступных информационных ресурсов. Анализ состояния изучаемого вопроса по патентной документации, формулировка перспективных направлений дальнейших исследований).

2. Решение конструкторско-технологических задач на основе выполненных исследований. (Наиболее рациональные варианты решения поставленной задачи. Формулирование выводов, адекватных полученным результатам. Описание предлагаемой конструкции и принципа ее работы).

Развернутые данные по изученным вопросам выносятся в приложение, о чем в отчете должны иметься соответствующие ссылки. Материалы, собранные студентами в качестве приложения к отчету по практике, используются ими для выполнения выпускной квалификационной работы.

Отчет должен быть оформлен и полностью завершен к моменту окончания преддипломной практики. Основой отчета являются самостоятельно выполняемые работы студентом в соответствии с программой преддипломной практики. В отчете описывается методика проведения исследований, отражаются результаты выполнения индивидуального задания. В заключение отчета приводятся краткие выводы о результатах преддипломной практики, предлагаются рекомендации по улучшению эффективности деятельности организации. Изложение в отчете должно быть сжатым, ясным и сопровождаться рисунками, схемами и таблицами. Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Изложение материалов в отчете должно быть последовательно, лаконично, логически связано.

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 5 источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

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

Приложениями могут быть:

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

Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)

1. Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм).
2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.
3. Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.
4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в **середине верхнего поля**. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

5. Главы имеют **сквозную нумерацию** в пределах отчета и обозначаются арабскими цифрами. **В конце заголовка точка не ставится.** Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. **Переносы слов в заголовках не допускаются.**
 6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.
 7. Каждая глава отчета начинается с новой страницы.
- Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет обучающийся регистрирует на кафедре.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1. Основная литература

1. Богатырев А.В. Тракторы и автомобили: учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер; Под ред. А.В. Богатырева. - М.: КолосС, 2008. - 400 с.
2. Гуляев В. П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс: учеб. пособие / В. П. Гуляев. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 240 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/107058> (дата обращения: 15.08.19). – Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке. – ISBN 978-5-8114-2435-1. – Текст: электронный.
3. Маслов Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учеб. пособие / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 192 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/104876> (дата обращения: 15.08.19). – Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке. – ISBN 978-5-8114- 2809-0. – Текст: электронный.
4. Поливаев О. И. Теория трактора и автомобиля: учеб. / О. И. Поливаев, В. П. Гребнев, А. В. Ворохобин. – Санкт-Петербург: Лань, 2016. – 232 с. –URL: <https://e.lanbook.com/book/72994> (дата обращения: 15.08.19). – Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке. – ISBN 978-5-8114-2033-9. – Текст: электронный.
5. Уханов А. П. Конструкция автомобилей и тракторов: учеб. / А. П. Уханов, Д. А. Уханов, В. А. Голубев. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 188 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/122188> (дата обращения: 15.08.19). – Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке. – ISBN 978-5-8114-4582-0. – Текст: электронный.
6. Скороходов А. Н. Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка: учебник / А. Н. Скороходов, А. Г. Левшин. – Москва: БИБКМ; ТРАНСЛОГ, 2017. – 478 с. – ISBN 978-5-905563-66-9.

8.2. Дополнительная литература

1. Максимов И. И. Практикум по сельскохозяйственным машинам: учеб. пособие / И. И. Максимов. – Санкт-Петербург: Лань, 2015. – 416 с. –URL:

- <http://e.lanbook.com/book/60045> (дата обращения: 15.08.19). – Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке. – ISBN 978-5-8114-1801-5. – Текст: электронный.
2. Халанский В. М. Сельскохозяйственные машины: учебник для вузов / В. М. Халанский, И. В. Горбачёв. – Санкт-Петербург: Квадро, 2014. – 624 с.
 3. Сафиуллин Р. Н. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин: учебник / Р. Н. Сафиуллин, М. А. Керимов, Д. Х. Валеев. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 484 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/113915> (дата обращения: 24.12.2019). – Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке. – ISBN 978-5-8114-3671-2. – Текст: электронный.
 4. Занько Н. Г. Безопасность жизнедеятельности: учеб. / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 704 с. – URL: <http://e.lanbook.com/book/92617> (дата обращения: 15.08.19). – Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке. – ISBN 978-5-8114-0284-7. – Текст: электронный.

8.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы

1. Тракторы и автомобили: Учебное пособие / В.Н. Сидоров, О.А.Царев, А.П.Шаповалов, В.В.Зезюля. - М.: Издательство РГАУ-МСХА, 2013
- 2.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

8.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Российская государственная библиотека, <http://www.rsl.ru>.

1. Российская национальная библиотека, <http://www.nlr.ru>.
2. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. <http://www.gpntb.ru>.
3. Научная электронная библиотека www.elibrary.ru
4. Портал Российской академии сельскохозяйственных наук (РАСХН) <http://www.rashn.ru>
5. Сельское хозяйство (сайт посвящен сельскому хозяйству и агропромышленному комплексу России) <http://www.selhoz.com>
6. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека РАСХН www.cnshb.ru
7. Эффективное сельское хозяйство. Приоритетный национальный проект «Развитие агропромышленного комплекса» http://www.rost.ru/projects/agriculture/agriculture_main.shtml
8. Ресурс «Машиностроение» <http://www.i-mash.ru>.
9. Аграрная российская информационная система <http://www.aris.ru>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика проводится в успешно работающих ГУП, КП, акционерных обществах, фермерских крестьянских хозяйствах, учебных и опытных хозяйствах, подсобных хозяйствах предприятий, а также

перерабатывающих, транспортных, ремонтно-обслуживающих и других предприятиях.

Для проведения практики используются:

- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации;

- специализированная мебель, мультимедийное оборудование стационарного или переносного типа;

- учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации в соответствии с рабочей программой; типовые задания для выполнения слесарных, токарных, сверлильных и сварочных работ по учебной технологической практике;

- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде ВУЗа.

Таблица 5

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений**
1	2
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 101н).	Учебные столы (19 шт.); стулья (76 шт.); рабочее место преподавателя; доска учебная; переносное мультимедийное оборудование (проектор Acer X1226H, ноутбук Acer) с выходом в интернет
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 104н).	Учебные столы (10 шт.); стулья (30 шт.); рабочее место преподавателя; доска учебная; учебные стенды, плакаты и лабораторные модели. Двигатель автомобильный в разрезе. Двигатель дизельный в разрезе. Задний мост легкового автомобиля в разрезе. Коробка передач грузового автомобиля в разрезе. Комплект макетов. Стенд для изучения топливной системы автомобиля. Стенд для изучения масляной системы автомобиля. Стенд для изучения тормозной системы автомобиля. Стенд для изучения рулевого управления. Стенд для изучения системы охлаждения автомобиля. Стенд для изучения системы зажигания автомобиля.
Лаборатория теплотехники и гидравлики (каб. 117н).	Учебные столы (10 шт.); стулья (30 шт.); рабочее место преподавателя; доска учебная; учебные стенды, плакаты и лабораторные модели. Типовой комплект учебного оборудования "Основы гидравлики и гидропривода" (СГУ-ОГТ-8ЛР-09), изготовитель ООО "Профкабинет". Стенд

	«Пьезометрическая линия». Многоцелевые и специализированные стенды: а) лабораторные стенды Роснаучприбора. Лабораторный комплекс "Теплотехника жидкости" ТПЖ-010-6ЛР-01, изготовитель ООО "Профкабинет".
Лаборатория "Электропривод и электрооборудование (каб. № 118н).	Учебные столы (5 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; доска учебная; учебные стенды, плакаты и лабораторные модели. Электроизмерительные приборы: генератор, осциллограф, вольтметр; САУ электрооборудования различных типов машин и для контроля и управления процессами в исследуемом устройстве.
Гараж, мастерские.	Прессовое оборудования: Станок фрезерный; Станок вертикальный сверлильный; Станок токарно-винторезный; Станок строгальный; Станок заточной; Металлические стеллажи, слесарный инструмент, штамповый инструмент, сварочные установки для дуговой, контактной и специальных методов сварки, шлифовальный станок. Учебные трактора: МТЗ-82-1ед., МТЗ-80-2ед., ЮМЗ-6-1ед., ДТ-75-1 ед., Т-25 -1 ед., ВТЗ-30-1 ед. Учебные автомобили ЛАДА ГРАНТА.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 203н).	Компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС. Используемое программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus 2007 (Microsoft Open License №42906552 от 23.10.2007, Microsoft Open License №43061896 от 22.11.2007, Microsoft Open License №46223838 от 04.12.2009).

10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ)

10.1. Текущая аттестация по разделам практики

Вопросы для устного контроля

Подготовительный этап

1. Какие предъявляются требования к безопасности труда при работе в слесарной мастерской?
2. Какие предъявляются требования к безопасности труда при рубке металла?
3. Какие предъявляются требования к безопасности труда при гибке металла?
4. Какие требования безопасности необходимо выполнять при резке металла?

5. Какие требования безопасности необходимо выполнять при работе на металлорежущих станках?
6. Какие требования безопасности необходимо выполнять при проведении сварочных работ?
7. Какие требования безопасности необходимо выполнять при резке металла газовым оборудованием?
8. Организация системы управления охраной труда
9. Основы профилактики профессиональных заболеваний
10. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты.

Основной этап

1. Приведите основные источники научно-технической информации, использованные при выполнении НИР.
2. Приведите основные правила и процедуры доступа к информации, в том числе с использованием информационных технологий.
3. Приведите основные российские и зарубежные источники научно-технической информации, в том числе в сети Интернет, с которыми Вы работали при выполнении НИР.
4. Приведите примеры борьбы с вибрациями.
5. Приведите примеры по обеспечению электровзрывобезопасности.
6. Приведите примеры по обеспечению охраны труда при работе с горючесмазочными материалами.
7. Опишите методику расчета количества капитальных ремонтов тракторов на планируемый год
8. Опишите методику расчета количества текущих плановых ремонтов и технических обслуживаний на планируемый год.
9. Опишите методы повышения надежности гидрооборудования тракторов и автомобилей.
10. Охарактеризуйте методы диагностики неисправностей узлов и агрегатов

10.2. Итоговая аттестация по практике

Текущий контроль оценки знаний осуществляется преподавателем в течение всей практики путём собеседования после изучения каждой темы. Собеседование позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Виды текущего контроля: собеседование.

Итоговый контроль – зачет - 8 семестр.

Итоговый контроль в виде зачета проводится по окончанию практики в 8 семестре по результатам выполнения студентом всех запланированных контрольных мероприятий.

Прием зачета по практике производится комиссией из преподавателей выпускающей кафедры в университете сразу после прохождения практики.

Зачет получает студент, выполнивший программу практики и имеющий отчет со всеми отметками о выполнении.

Критерии оценки зачета:

Оценка	Критерии оценивания
Зачтено	<p>Содержание отчета о практике соответствует предъявляемым требованиям. Обучающийся демонстрирует 85-100% соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по практике, свободно оперирует приобретенными знаниями, самостоятельно применяет умения и владения в типовых и нестандартных ситуациях.</p> <p>Содержание отчета о практике соответствует предъявляемым требованиям. Обучающийся демонстрирует частичное (не менее 70-84%) соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по практике, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения в переносе знаний и применении умений, владений в нестандартных ситуациях.</p> <p>Содержание отчета о практике соответствует предъявляемым требованиям. Обучающийся демонстрирует неполное (не менее 55-69%) соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по практике, допускает грубые ошибки, испытывает серьезные затруднения в применении знаний, умений, владений в типовых ситуациях.</p>
Не зачтено	Содержание отчета о практике не соответствует предъявляемым требованиям. Обучающийся демонстрирует недостаточность (менее 55%) знаний, умений, владений, допускает ошибки критического характера, не может применить знания в простейших ситуациях, но обладает необходимыми умениями и владениями.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Филиала как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Филиала.

Вопросы к зачету

1. Охарактеризуйте структуру предприятия – базы практики.
2. Охарактеризуйте состав и характеристику машинно-тракторного парка хозяйства.
3. Проведите анализ эффективности экономического развития хозяйства – базы практики
4. Приведите примеры источников научно-технической информации, в том числе в сети Интернет.
5. Опираясь на результаты практики оцените качество информационных ресурсов с точки зрения пользователя.
6. Организация системы управления охраной труда

7. Основы профилактики профессиональных заболеваний
8. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты.
9. Определите наиболее значимые факторы, влияющие на системы и процессы
10. Приведите основные прикладные программные средства для расчета требуемых параметров узлов и агрегатов техники сельскохозяйственного назначения.
11. Приведите цели и задачи статистической обработки результатов многократных измерений
12. Перечислите специализированное ПО, необходимое для определения характеристик узлов и агрегатов техники сельскохозяйственного назначения.
13. Приведите основные методы подбора оборудования
14. Раскройте принципы расчета основного и вспомогательного оборудования.
15. Раскройте методику расчета основных производственных рабочих
16. Раскройте основные этапы проектирования предприятия.
17. Опираясь на результаты практики выполните проверку адекватности расчетно-аналитической модели.
18. Приведите основные нормативные документы, регламентирующие расчет требуемых характеристик турбины.
19. Опишите основные факторы влияния на характеристики турбины
20. Приведите основные этапы процедуры численного расчета.
21. Приведите цели и задачи статистической обработки результатов многократных измерений

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработал(и):

Чубаров Ф.Л., к.т.н., доцент



ПРИЛОЖЕНИЯ



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ФИЛИАЛ –

МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»

(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет _____

Кафедра _____

ОТЧЕТ

по производственной Преддипломной практике

на базе _____

Выполнил (а)

студент (ка) ... курса... группы

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 _____

Калуга 202_ г.