

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной,
воспитательной работе
и молодежной политике

Ю.З. Кирова

(И.О. Фамилия)



« 24 » май 20 25 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия

Профиль: Технический сервис в АПК

Название кафедры: Технический сервис

Квалификация выпускника: бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Кинель 2025

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью технологической практики является развитие системы компетенций и получение практических навыков по эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, применению современных технологий технического обслуживания, хранения и ремонта, а также анализ деятельности предприятия (подразделения) направленный на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося

Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, и способствует комплексному формированию профессиональных компетенций.

Задачами практики являются:

- углубление и закрепление теоретических знаний по дисциплинам «Эксплуатация машинно-тракторного парка», «Диагностика и техническое обслуживание», «Технология ремонта машин» путем непосредственного участия в работе предприятия;
- изучение передовой научно-технической и производственной информации по современным технологиям технического обслуживания и ремонта машин, механизмов и технологического оборудования в агропромышленном комплексе.
- изучение технологических процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта тракторного и автомобильного парков, машин и оборудования, а так же изучение опыта организации инженерно-технической службы на предприятии АПК;
- приобретение необходимых навыков и углубление знаний в области планирования, оперативного руководства, учета и анализа эффективности использования техники в современном сельскохозяйственном производстве;
- методы расчета состава МТП и анализ показателей его использования;
- ознакомление с основными показателями производственной деятельности предприятия (подразделения) технического сервиса, организацией работ, охраной труда, вопросами экологической безопасности;
- приобретение необходимых навыков и углубление знаний в области определения технического состояния машин и агрегатов;
- получение практических навыков по применению современных технологий очистки, разборки, дефектации, ремонта и восстановления изношенных деталей, сборки, обкатки, испытания и окраски объектов ремонта.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная технологическая практика (Б2.В.02) входит в Блок 2 «Практики», часть, формируемая участниками образовательных отношений. Общая трудоемкость производственной практики составляет 18 зачетных единиц, 648 часов. Основой для прохождения практики является изучение

дисциплин «Диагностика и техническое обслуживание», «Эксплуатация машинно-тракторного парка, «Технология ремонта машин».

Для прохождения производственной практики студент должен знать:

- методы расчета состава МТП и анализ показателей его использования;
 - содержание основных технологических операций диагностики, обслуживания и ремонта машин и технологического оборудования
 - организационные основы планирования и организации технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и технологического оборудования;
 - основные средства технологического оснащения предприятий и подразделений технического сервиса;
 - основные принципы организации инженерно-технической службы по использованию МТП.
 - структуру производственного процесса ремонта машин, этапы технологического процесса ремонта полнокомплектной машины на предприятии технического сервиса;
 - классификацию, теоретические основы и особенности применяемых способов ремонта и восстановления;
 - методику и основные критерии выбора рационального способа восстановления;
 - основные положения нормативно-технической документации по разработке технологических процессов ремонта и восстановления;
 - характерные дефекты деталей, методы их контроля, содержание технологических процессов ремонта и восстановления типовых дефектов деталей.
- уметь:
- составлять графики загрузки МТП и технического обслуживания;
 - составлять операционно-технологические карты технического обслуживания;
 - выполнять операции по техническому обслуживанию и диагностированию основных узлов и систем тракторов, машин и технологического оборудования;
 - анализировать и давать характеристику отдельным способам ремонта и восстановления, обосновывать выбор рационального способа для восстановления дефектов детали;
 - применять отдельные методы и технические средства для контроля дефектов деталей и проверки параметров узлов и агрегатов при ремонте;
 - осуществлять отдельные этапы разработки технологического процесса восстановления изношенной детали; проводить необходимые инженерные расчеты;
 - оформлять отдельные виды технологической документации на процессы ремонта и восстановления.
 - быть готовым к производственно-практической деятельности по применению отдельных технологий технического сервиса и самостоятельной

работе со справочной и нормативно-технической документацией, ее анализа для решения профессиональных задач в сфере оказания услуг технического сервиса.

Форма проведения практики – дискретная по периодам проведения практик. Способ проведения – стационарная или выездная.

Технологическая практика проводится на успешно работающих предприятиях агропромышленного комплекса, имеющих развитую материально-техническую базу по техническому обслуживанию и ремонту машин и способных обеспечить выполнение ее программы (в товариществах, акционерных обществах, фермерских крестьянских хозяйствах, учебных и опытных хозяйствах, подсобных хозяйствах предприятий, на сельскохозяйственных предприятиях, машинно-технологических станциях, автотранспортных предприятиях), предприятиях технического сервиса, обслуживающих хозяйства агропромышленного комплекса, имеющих развитую материально-техническую базу по ремонту машин и их агрегатов, восстановлению деталей и способных обеспечить выполнение ее программы.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП)

Карта формирования компетенций по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики
ПК-1 Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации	ИД-1 Способен оптимизировать состав МТП в условиях сельскохозяйственного предприятия	Знает основные методы расчёта состава МТП по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Умеет определять оптимальную структуру и состава МТП, производственную программу и трудоёмкость работ по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Владеет навыками определения оптимальной структуры и состава МТП, расчета трудоёмкости работ по эксплуатации сельскохозяйственной техники.
	ИД-2 Способен разрабатывать операционно-	Знает содержание и порядок разработки операционно-технологических карт на

	технологические карты на выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве	выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве. Умеет разрабатывать операционно-технологические карты на выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве. Владеет навыками разработки операционно-технологических карт на выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве.
	ИД-4 Способен принимать решения по эффективному использованию эксплуатационных материалов в сельскохозяйственной организации	Знает методы определения потребности сельскохозяйственной организации в эксплуатационных материалах, в том числе в нефтепродуктах. Умеет рассчитывать общую и календарную потребность сельскохозяйственной организации в эксплуатационных материалах, в том числе нефтепродуктах, с учетом объема выполняемых работ. Умеет подбирать технические средства для транспортирования, хранения и выдачи нефтепродуктов и определять потребность в средствах для заправки машин нефтепродуктами.
	ИД-5 Способен рассчитывать и анализировать режимы работы сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе с применением компьютерных программ	Демонстрирует знания методов расчета и анализа режимов работы сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе с применением компьютерных программ. Владеет методами расчета и анализа режимов работы сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе с применением компьютерных программ.
ПК-2 Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	ИД-1 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	Знает методы планирования, формы и способы организации технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. Знает методику и порядок разработки технологических

		карт на техническое обслуживание, и ремонт сельскохозяйственной техники. Знает номенклатуру и технические характеристики оборудования и инструментов, используемых при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники. Знает методы контроля качества и оценки эффективности проводимых операций по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники.
	ИД-2 Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	Умеет разрабатывать годовые планы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации Владеет навыками разработки годовых планов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации Умеет разрабатывать технологические карты на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники Владеет навыками разработки технологических карт на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники
	ИД-3 Способен определять необходимые параметры и уровень технической оснащенности производственных процессов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники, в том числе с применением компьютерных программ	Умеет определять суммарную трудоемкость работ, численность работников, норму времени на операцию, квалификацию исполнителя при выполнении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Владеет навыками определения суммарной трудоемкости работ, численности работников, норм времени на операцию, квалификации исполнителя при выполнении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Умеет определять количество и

		виды специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники применением компьютерных программ Владеет навыками определения количества и вида специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
	ИД-4 Способен оценивать эффективность разработанных технологических решений по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	Знает методику выбора рационального способа диагностирования узлов и механизмов машин и оценки эффективности принимаемых решений. Основные показатели, характеризующие эффективность технической эксплуатации машин: уровень технической готовности, использования техники, использования рабочего времени и уровень механизации производственных процессов.
ПК-3 Организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ИД-1 Способен выявлять и анализировать причины простоев сельскохозяйственной техники в организации, в том числе с использованием цифровых контрольно-измерительных средств	Знает дефекты основных узлов и агрегатов сельскохозяйственной техники и причины их возникновения. Умеет выявлять дефекты основных узлов, агрегатов и отдельных деталей сельскохозяйственной техники.
	ИД-4 Способен оценивать эффективность обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации	Знает причины простоев сельскохозяйственной техники в организации Умеет выявлять причины и продолжительность простоев сельскохозяйственной техники и оборудования, связанные с их неудовлетворительным техническим состоянием и нерациональным использованием в том числе с использованием цифровых контрольно-измерительных средств

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость технологической практики составляет 18 зачетных единиц, 648 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	2	3	4
1*	Организационный этап	Организационное собрание по распределению по местам практики и ознакомления с целью и задачами практики. Вводный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с методическими материалами и структурой отчета по практике под руководством руководителя практики от академии.	УО
	часов:	9	
2*	Подготовительно-ознакомительный этап	Оформление на работу, вводный инструктаж по охране труда. Ознакомление с предприятием. Инструктаж на рабочем месте	УО
	часов:	9	
3*	Производственная работа	Работа в качестве, инженера, заведующего машинно-тракторной мастерской, заведующего гаражом, бригадира тракторной бригады, управляющего отделением, мастера-наладчика, инженера по эксплуатации машин и технологического оборудования, начальника комплексного отряда, инженера по эксплуатации МТП, сервисного инженера, руководителя сервисной службы. В случае отсутствия вакансий студент может работать стажером на всех вышеперечисленных должностях.	УО ПО
	часов:	576	
4*	Заключительный этап	Самостоятельная работа по изучению вопросов организации и проведения работ по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту машин. Сбор и анализ материалов по предприятию для отчета. Написание и оформление отчета по практике	УО ПО
	часов:	54	

* Разделы (этапы) реализуются в форме практической подготовки

Формы и методы текущего контроля:

УО – устный опрос;

ПО – письменный контроль.

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ И ЗАЩИТЕ ОТЧЕТА О ПРАКТИКЕ

По итогам технологической практики студентом составляется письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения практических навыков организации и проведения работ по эксплуатации и ремонту техники, оформления различных систем документации и номенклатуры дел, анализа организационного устройства учреждений.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан студентом, сдан для регистрации на кафедру «Технический сервис».

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 х 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее –20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет о практике должен содержать:

- титульный лист (приложение 1);
- задание;
- основные разделы отчета;
- список использованных источников;
- приложения.

Состав основной части отчета должен включать следующие разделы:

1. Общие сведения о предприятии.
2. Анализ работы инженерно-технической службы предприятия.
3. Индивидуальное задание (выдаётся руководителем).
4. Требования безопасности при проведении работ (в соответствии с индивидуальным заданием).
5. Работа, выполненная на практике

Тематика индивидуальных заданий

1. Разработать операционно-технологическую карту на выполнение механизированных работ.
2. Определение оптимального состава МТП для условий хозяйства.

3. Проанализировать технологический процесс капитального ремонта (трактора, автомобиля, узла или агрегата) и оценить возможность организации данного процесса в условиях предприятия.
4. Разработать маршрут технологического процесса ремонта узла, агрегата, сборочной единицы или детали.
5. Произвести анализ и выбор наиболее рационального способа восстановления детали в условиях предприятия.
6. Разработать операционную карту на отдельную операцию технологического процесса ТО.
7. Разработать операционно-диагностическую карту, для какого либо узла, агрегата, системы.

Вид индивидуального задания определяется руководителем практики в зависимости от типа предприятия.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на производственной практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание практики.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций

Промежуточная аттестация по итогам прохождения технологической практики осуществляется в виде зачета. При этом студент должен предоставить руководителю практики отчёт по технологической практике, содержащий результаты выполненных индивидуальных заданий.

К моменту окончания практики студент на основании собранных исходных данных составляет отчет, в котором инженерно грамотно излагает свои мысли и соображения о деятельности предприятия и дает предложения по улучшению его работы.

Оформленный отчет по практике сдается на проверку, после исправления ошибок и недочетов, студент в обязательном порядке защищает отчет перед комиссией из трех квалифицированных преподавателей. Защита проводится по графику, в специально отведенное время. Организует защиту руководитель практики от университета.

Защита отчета о практике проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: заведующий выпускающей кафедрой (председатель комиссии), ответственные от кафедры за организацию и проведение практики.

Защита проводится в виде доклада студента по основным разделам отчета (до 8 мин.) и ответов на вопросы членов комиссии и присутствующих (до 10 мин). Защита может проводиться с применением оргтехники.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

6.1. Основная литература:

6.1.1 Михайлов, А. С. Эксплуатация машинно-тракторного парка : учебное пособие / А. С. Михайлов. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2024. — 134 с. — ISBN 978-5-98076-396-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/432617>

6.1.2 Ерзамаев, М. П. Эксплуатация машинно-тракторного парка : методические указания / М. П. Ерзамаев, Д. С. Сазонов, Н. А. Харыбина. — Самара : СамГАУ, 2023. — 44 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364106>

6.1.3 Надежность и ремонт машин / В.В. Курчаткин, Н.Ф. Тельнов, К.А. Ачкасов и др.; Под ред. В.В. Курчаткина.- М.: Колос, 2000. – 776 с.:ил.

6.1.4 Диагностика и техническое обслуживание машин: учебник для студентов высш, учеб, заведений [Текст] / А. Д. Ананьин, В. М. Михлин, И.И. Га-битов [и др.]- М.: Издательский центр «Академия», 2008. -432 с.

6.2. Дополнительная литература:

6.2.1 Хабардин В. Н. Практикум по основам технической эксплуатации машинно-тракторного парка : учеб. пособие для вузов [Текст]/ В. Н. Хабардин. – Иркутск: ИрГСХА, 2011. – 265 с. – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/2657>

6.2.2 Зангиев, А.А. Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка: учеб пособие для вузов [Текст] / А.А. Зангиев, Г.П. Лышко, А.Н. Скороходов. – М.: Колос, 1996. – 320 с.: ил.

6.2.3 Скобелев, С. Б. Технология восстановления и ремонта машин : учебное пособие / С. Б. Скобелев, В. В. Деркач, В. Г. Чуранкин. – Омск : ОмГТУ, 2022. – 140 с. – ISBN 978-5-8149-3400-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/343538>

6.2.4. Пучин, Е.А. Практикум по ремонту машин [Текст] / Е.А. Пучин, В.С. Новиков, Н.А. Очковский и др.; Под ред. Е.А. Пучина. – М.: КолосС, 2009. – 327 с.

6.2.5. Справочник инженера по техническому сервису машин и оборудования в АПК. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2003. – 604 с.

6.2.6. Михальченков, А. М. Технология ремонта машин. Курсовое проектирование : учебное пособие / А. М. Михальченков, А. А. Тюрева, И. В. Козарез. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 232 с. – ISBN 978-5-8114-4323-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131019>

6.2.7. Батищев, А.Н. Восстановление деталей сельскохозяйственной техники [Текст]/ Батищев А.Н., Голубев И.Г, В.П.Лялякин. – М.: Информагротех, 1995.

6.3 Программное обеспечение:

- 6.3.1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;
- 6.3.2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
- 6.3.3. Microsoft Office Standard 2010;
- 6.3.4. Microsoft Office стандартный 2013;
- 6.3.5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;
- 6.3.6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;
- 6.3.7. 7 zip (свободный доступ).

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

- 6.4.1 РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost/>
- 6.4.2. Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

При анализе материалов и оформлении отчета студент использует компьютерные классы инженерного факультета и интернет-ресурсы университета.

При защите отчета в форме презентации используется ноутбук и проектор ЦИТ инженерного факультета, либо специализированные аудитории с мультимедийным оборудованием.

Материально-техническое обеспечение кафедры «Технический сервис»

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 3222 Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	Учебная аудитория на 28 посадочных мест оборудована специализированной мебелью (столы, лавки, стулья, учебная доска, кафедра) и техническими средствами обучения (системный блок, монитор, проектор, экран проекционный).
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 3225 Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-	Учебная аудитория на 28 посадочных мест оборудована специализированной мебелью (столы, лавки, стулья, учебная доска, кафедра) и техническими средствами обучения (проектор, экран проекционный, ноутбук переносной).

	<i>Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	
3	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 3141. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Трактор МТЗ-80 с прибором для проверки гидросистем, трактор ДТ-75МН с приборами для проверки топливной аппаратуры. Прибор для проверки и регулировок форсунок КИ-15706. Стенд обкаточно-тормозной КИ-5543 с двигателем Д-65. Комплект оснастки мастера-наладчика ОРГ-16395. Комплект компрессометров (КМ-201 и К 52М2). Прибор К-69М. Комплект приспособлений и инструмента для работ при диагностике и ТО. 4Компрессор С-112. Трактор МТЗ-80. Прибор КИ-1097 для проверки и регулировки гидросистемы трактора переносной. Комплект приспособлений и инструмента для работ при диагностировании и ТО. Комплект диагностический КИ-13924. Комплект приспособлений и инструмента для работ при диагностировании и ТО. Агрегат техобслуживания АТУ-4802 ГОСНИТИ. Передвижная установка КИ-13905 . Топливоно-раздаточная колонка ТРК Нара. Комплект проверки зазоров в КШМ КИ-1140.
4	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 3144. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Подъемник двухстоечный П-97МК, анализатор герметичности цилиндров АГЦ-2, комплект для проверки свечей зажигания Э-203, комплект диагностики бензиновых и дизельных двигателей КАД-300, стенд монтажа шин Ш 516, станок балансировочный СБМ-40 «Мастер-К», домкрат гидравлический П 304, выпрямитель зарядно-пусковой ВЗПА-103, электровулканизатор 6134, комплект ком-прессометров (КМ-201 и К 52М2), люфтомер К-526, стенд развал-схождение СЭЛ-2, газоанализатор «АВТОТЕСТ-СО-СН-Д», компрессор С-112, комплект диагностики искровых свечей 3203, измеритель эффективности тормозных систем «Эффект 02», комплект аккумуляторщика Э-203, комплект приспособлений и инструмента для работ при диагностике и ТО.
5	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, ауд. 3142. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Стенд для испытания агрегатов гидросистемы КИ-4815М, станок расточной 2Е78П, станок хонинговальный 3К833, балансировочная машина БМ-У4, стенд гидравлический для механизированной разборки и сборки двигателя, стенд гидравлический для механизированной разборки трудноразбираемых соединений.
6	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 3143. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Аудитория на 38 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: (столы, лавки, стулья, учебная доска, кафедра-трибуна) и техническими средствами обучения (экран проекционный, проектор переносной, ноутбук переносной) прибор КИ - 040 для проверки упругости клапанных пружин и поршневых колец, весы тарельчатые, приспособление для установки коленчатого вала при дефектации, станок для шлифовки фасок клапанов СШК- 3, станок притирочный ОПр-1841, коленчатый вал двигателя Д-240, гильзы цилиндров, поршни, поршневые кольца, шатуны, поршневые пальцы.
7	Помещение для самостоятельной работы, ауд. 3310а (читальный зал). <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, проектор EPSON H720D, экран.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные материалы представлены отдельным документом в составе ОПОП ВО.

Программа производственной практики «Технологическая практика» составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль Технический сервис в АПК

Рабочую программу разработал:

Канд. техн. наук, доцент, зав. кафедрой «Технический сервис»

Жильцов С.Н.



подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технический сервис» «13» 05 2025 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой

Канд. техн. наук, доцент С.Н. Жильцов



подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
канд. техн. наук, доцент С.В. Денисов



подпись

Руководитель ОПОП ВО
канд. техн. наук, доцент С.Н. Жильцов



подпись

И.о. начальника УМУ
М.В. Борисова



подпись

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной,
воспитательной работе
и молодежной политике

Ю.З. Кирова

(И.О. Фамилия)

Ю.З. Кирова

« 24 » мая 20 25 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия

Профиль: Технический сервис в АПК

Название кафедры: Технический сервис

Квалификация выпускника: бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Кинель 2025

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью практики является сбор, анализ, обработка и описание необходимого материала по теме выпускной квалификационной работы бакалавра.

Преддипломная практика направлена на закрепление теоретических знаний, приобретение практических умений и навыков на основе выполнения обучающимися сбора, анализа, обработки и описание необходимой информации в области их будущей профессиональной деятельности и формирование компетенций при самостоятельной работе с нормативной, технической и технологической документацией. Практика закрепляет знания и умения, приобретенные обучающимися в результате освоения теоретических курсов, и способствует комплексному формированию компетенций, а также профессионально важных качеств: техническое мышление, креативность, самостоятельность, организованность, внимательность.

Задачами практики являются:

- изучение объектов выпускной квалификационной работы;
- сбор и анализ сведений необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы;
- разработка предложений необходимых для формирования цели и постановки задач выпускной квалификационной работы.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная преддипломная практика (Б2.В.03) входит в цикл «Практики» (Б2). Преддипломная практика базируется на всех изученных дисциплинах ОПОП бакалавриата и является логическим завершением цикла практик. Прохождение преддипломной практики является базой для выполнения выпускной квалификационной работы.

Необходимыми условиями при освоении производственной преддипломной практики являются входные знания, умения, навыки и компетенции обучающегося:

знания:

- теоретических основ технического сервиса, содержания производственного процесса и основных технологических операций диагностики, обслуживания и ремонта машин и технологического оборудования, классификацию и технологические особенности применяемых способов ремонта и восстановления;
- основных средств технологического оснащения предприятий и подразделений технического сервиса;
- характерных дефектов деталей, методов их контроля, содержания технологических процессов ремонта и восстановления типовых дефектов деталей;
- организационных основ технического обслуживания и ремонта машин и оборудования, материально-технического снабжения;

- общих положений по расчету и размещению объектов ремонтно-обслуживающей базы АПК;
- основ проектирования предприятий технического сервиса.

умения:

- анализировать и давать характеристику отдельным процессам технического сервиса на этапах эксплуатации и ремонта техники, способам ремонта и восстановления узлов, агрегатов, сборочных единиц и деталей, обосновывать выбор рационального способа для устранения дефектов детали;
- выполнять технико-экономическую оценку инженерных решений по организации технического обслуживания и ремонта в с.-х. производстве.

владение навыками:

- самостоятельной работы со справочной и нормативно-технической документацией, ее анализа для решения профессиональных задач по разработке и проектированию отдельных процессов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта сельскохозяйственных машин, восстановления изношенных деталей машин и технологического оборудования;
- расчета и проектирования отдельных процессов технического обслуживания, ремонта и восстановления.

Обучающийся должен быть готовым к проведению исследований в области совершенствования технологий и средств технического сервиса.

Прохождение производственной преддипломной практики необходимо для успешного освоения обучающимися раздела ОПОП: Б.3 «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

Форма проведения практики – дискретная по периодам проведения практик. Способ проведения – стационарная или выездная.

В качестве ответственного руководителя практики от университета назначается руководитель ВКР. Общее руководство практикой осуществляет заведующий кафедрой.

В течение преддипломной практики студенты работают индивидуально, в соответствии с заданием: изучая и анализируя сведения по технологическим процессам, по стоимостным показателям основных производственных ресурсов, по исходным данным для расчета и проектирования, систематизируют и обобщают информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия (подразделения), изучают и используют научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, а также работают непосредственно с главными специалистами предприятия (подразделения) в качестве практиканта, при этом они могут принимать участие в обработке результатов экспериментальных исследований, проведении исследований рабочих и технологических процессов, в проектировании технических средств и технологических процессов производства, новой техники и технологии.

Место проведения практики: организации и предприятия АПК (различных форм собственности и организационно-правовых форм), центры технического сервиса, ремонтно-технические предприятия, машиноиспытательные станции, структурные подразделения и лаборатории

академии, а также научно-исследовательские организации и учреждения, где возможно изучение, сбор и анализ материалов, связанных с выпускной квалификационной работой.

Предпочтительные места проведения практик – специализированные предприятия (подразделения) по оказанию услуг технического сервиса для технических средств, эксплуатируемых в агропромышленном комплексе, ремонтные заводы, специализированные ремонтные предприятия, а также с.-х. предприятия, имеющие развитую ремонтную базу, машиноиспытательные и машинно-технологические станции, научно-исследовательские и проектные институты, связанные с разработкой вопросов организации и технологии обслуживания и ремонта машинно-тракторного парка, его материально-технического обеспечения.

Производственная преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Время проведения практики определяется учебным планом, составленным на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП)

Карта формирования компетенций по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики
ПК-1 Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации	ИД-1 Способен оптимизировать состав МТП в условиях сельскохозяйственного предприятия	Знает основные методы расчёта состава МТП по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Умеет определять оптимальную структуру и состава МТП, производственную программу и трудоёмкость работ по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Владеет навыками определения оптимальной структуры и состава МТП, расчета трудоёмкости работ по эксплуатации сельскохозяйственной техники.
	ИД-2 Способен разрабатывать операционно-	Знает содержание и порядок разработки операционно-

	технологические карты на выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве	технологических карт на выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве. Умеет разрабатывать оперативно-технологические карты на выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве. Владеет навыками разработки оперативно-технологических карт на выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве.
	ИД-4 Способен принимать решения по эффективному использованию эксплуатационных материалов в сельскохозяйственной организации	Знает методы определения потребности сельскохозяйственной организации в эксплуатационных материалах, в том числе в нефтепродуктах. Умеет рассчитывать общую и календарную потребность сельскохозяйственной организации в эксплуатационных материалах, в том числе нефтепродуктах, с учетом объема выполняемых работ. Умеет подбирать технические средства для транспортирования, хранения и выдачи нефтепродуктов и определять потребность в средствах для заправки машин нефтепродуктами.
	ИД-5 Способен рассчитывать и анализировать режимы работы сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе с применением компьютерных программ	Демонстрирует знания методов расчета и анализа режимов работы сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе с применением компьютерных программ. Владеет методами расчета и анализа режимов работы сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе с применением компьютерных программ.
ПК-2 Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	ИД-1 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	Знает методы планирования, формы и способы организации технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. Знает методику и порядок разработки технологических карт на техническое обслуживание, и ремонт сельскохозяйственной

		техники. Знает номенклатуру и технические характеристики оборудования и инструментов, используемых при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники. Знает методы контроля качества и оценки эффективности проводимых операций по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники.
	ИД-2 Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	Умеет разрабатывать годовые планы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации Владеет навыками разработки годовых планов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации Умеет разрабатывать технологические карты на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники Владеет навыками разработки технологических карт на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники
	ИД-3 Способен определять необходимые параметры и уровень технической оснащенности производственных процессов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники, в том числе с применением компьютерных программ	Умеет определять суммарную трудоемкость работ, численность работников, норму времени на операцию, квалификацию исполнителя при выполнении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Владеет навыками определения суммарной трудоемкости работ, численности работников, норм времени на операцию, квалификации исполнителя при выполнении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Умеет определять количество и виды специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих

		мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники применением компьютерных программ Владеет навыками определения количества и вида специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
ПК-3 Организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ИД-1 Способен выявлять и анализировать причины простоев сельскохозяйственной техники в организации, в том числе с использованием цифровых контрольно-измерительных средств	Знает дефекты основных узлов и агрегатов сельскохозяйственной техники и причины их возникновения. Умеет выявлять дефекты основных узлов, агрегатов и отдельных деталей сельскохозяйственной техники.
	ИД-4 Способен оценивать эффективность обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации	Знает причины простоев сельскохозяйственной техники в организации Умеет выявлять причины и продолжительность простоев сельскохозяйственной техники и оборудования, связанные с их неудовлетворительным техническим состоянием и нерациональным использованием в том числе с использованием цифровых контрольно-измерительных средств

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной преддипломной практики составляет 9 зачетных единиц, 324 ч.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	2	3	4

1*	Организационный этап	Организационное собрание по распределению по местам практики и ознакомления с целью и задачами практики. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с методическими материалами и требованиями к отчету по практике под руководством руководителя практики от академии.	УО
	часов:	9	
2*	Подготовительно ознакомительный этап	Проезд на предприятие, вводный инструктаж по охране труда. Ознакомление с предприятием.	УО
	часов:	9	
3*	Производственный этап	Сбор, систематизация и обработка фактического материала (работа с главными специалистами предприятия, исполнителями услуг технического сервиса, изучение показателей работы в бухгалтерии и т.д.)	УО ПО
	часов:	279	
4*	Заключительный этап	Систематизация фактического и литературного материала, оформление отчета по практике. Рассмотрение содержания отчета с главным специалистом предприятия. Защита отчета	УО ПО
	часов:	27	

* Разделы (этапы) реализуются в форме практической подготовки

Формы и методы текущего контроля:

УО -устный опрос;

ПО –письменный контроль.

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на производственной преддипломной практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание практики;
3. Научная литература, патенты, нормативно-техническая документации;

Реализация ОПОП в части проведения производственной преддипломной практики обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспекта-

ми лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы обучающийся может использовать компьютерные классы инженерного факультета с доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и к информационно-справочным системам.

Руководитель практики в период прохождения практики:

- оказывает студентам помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- консультирует по вопросам использования нормативно-технических материалов и иных источников;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики;
- оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.

При прохождении практики студент должен:

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка;
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к итоговой аттестации по преддипломной практике в соответствии с программой.

Промежуточная аттестация по итогам прохождения производственной преддипломной практики осуществляется в виде зачета с оценкой. При этом студент должен предоставить руководителю практики отчет, содержащий результаты выполненных индивидуальных заданий.

Задание на практику, по результатам выполнения которого оформляется отчет, выдается индивидуально обучающемуся в соответствии с тематикой его выпускной квалификационной работы.

По итогам производственной преддипломной практики студентом составляется письменный отчет.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан студентом, сдан для регистрации на кафедру.

Общая структура отчета соответствует принятым требованиям и предполагает наличие титульного листа, индивидуального задания, оглавления, основной части, выводов и предложений, списка литературы и источников. Характеристика на студента (при наличии), заверенную по месту прохождения практики помещают в приложения.

Содержание основной части отчета формулирует руководитель ВКР в индивидуальном задании в соответствии с планируемой тематикой выпускной квалификационной работы. Содержание основной части отчета по производственной преддипломной практике должно включать не менее трех разделов.

Основная часть включает в себя анализ и описание полученных результатов проделанной на практике работы в соответствии с индивидуальным заданием. В основной части отчета предоставляется информация о собранных

материалах по формированию и использованию ресурсов предприятия, по стоимостным показателям его основных производственных ресурсов, по исходным данным для расчета и проектирования по тематике исследований, по методике и результатам исследований (при наличии), по основным направлениям совершенствования технологических процессов, средств технологического оснащения, охраны труда и окружающей среды, которые найдут отражение в выпускной квалификационной работе.

Отчет обязательно должен содержать не только информацию о выполнении заданий по практике, но и анализ этой информации, выводы и рекомендации, разработанные обучающимся самостоятельно.

По результатам прохождения практики и анализа собранных данных, в отчете необходимо выполнить обоснование выпускной квалификационной работы, в котором показать актуальность и элементы технико-экономической эффективности организационных, технологических и конструкторских решений подлежащих разработке в ВКР.

В случае прохождения студентом производственной преддипломной практики на выпускающей кафедре и выполнения НИР с последующим включением результатов в ВКР содержание основной части отчета формулируется в соответствии с программой исследований. В основной части отчета приводятся сведения из предметной области исследования связанной с совершенствованием технологии и средств технического сервиса в АПК и элементы технико-экономического обоснования тематики исследования.

Все документы, свидетельствующие о прохождении практики обучающимся, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики.

В процессе защиты отчета студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов.

Отчеты о практике после ее защиты хранятся на кафедре.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в свободное от учёбы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены, как имеющие академическую задолженность.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

6.1. Основная литература:

6.1.1 Михайлов, А. С. Эксплуатация машинно-тракторного парка : учебное пособие / А. С. Михайлов. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2024.

— 134 с. — ISBN 978-5-98076-396-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/432617>

6.1.2 Ерзамаев, М. П. Эксплуатация машинно-тракторного парка : методические указания / М. П. Ерзамаев, Д. С. Сазонов, Н. А. Харыбина. — Самара : СамГАУ, 2023. — 44 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364106>

6.1.3 Надежность и ремонт машин / В.В. Курчаткин, Н.Ф. Тельнов, К.А. Ачкасов и др.; Под ред. В.В. Курчаткина.- М.: Колос, 2000. – 776 с.:ил.

6.1.4 Диагностика и техническое обслуживание машин: учебник для студентов высш, учеб, заведений [Текст] / А. Д. Ананьин, В. М. Михлин, И.И. Га-битов [и др.]- М.: Издательский центр «Академия», 2008. -432 с.

6.2. Дополнительная литература:

6.2.1 Хабардин В. Н. Практикум по основам технической эксплуатации машинно-тракторного парка : учеб. пособие для вузов [Текст]/ В. Н. Хабардин. – Иркутск: ИрГСХА, 2011. – 265 с. – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/2657>

6.2.2 Зангиев, А.А. Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка: учеб пособие для вузов [Текст] / А.А. Зангиев, Г.П. Лышко, А.Н. Скороходов. – М.: Колос, 1996. – 320 с.: ил.

6.2.3 Скобелев, С. Б. Технология восстановления и ремонта машин : учебное пособие / С. Б. Скобелев, В. В. Деркач, В. Г. Чуранкин. – Омск : ОмГТУ, 2022. – 140 с. – ISBN 978-5-8149-3400-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/343538>

6.2.4 Пучин, Е.А. Практикум по ремонту машин [Текст] / Е.А. Пучин, В.С. Новиков, Н.А. Очковский и др.; Под ред. Е.А. Пучина. – М.: КолосС, 2009. – 327 с.

6.2.5. Справочник инженера по техническому сервису машин и оборудования в АПК. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2003. – 604 с.

6.2.6. Михальченков, А. М. Технология ремонта машин. Курсовое проектирование : учебное пособие / А. М. Михальченков, А. А. Тюрева, И. В. Козарез. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 232 с. – ISBN 978-5-8114-4323-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131019>

6.2.7. Батищев, А.Н. Восстановление деталей сельскохозяйственной техники [Текст]/ Батищев А.Н., Голубев И.Г, В.П.Лялякин. – М.: Информагротех, 1995.

6.3 Программное обеспечение:

6.3.1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;

6.3.2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;

6.3.3. Microsoft Office Standard 2010;

6.3.4. Microsoft Office стандартный 2013;

6.3.5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;

6.3.6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;

6.3.7. 7 zip (свободный доступ).

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

6.4.1 РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс] – Режим доступа:

<https://www.gost.ru/portal/gost/>

6.4.2. Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

6.5. Учебно-методическое обеспечение:

6.5.1. Производственная практика : методические указания [Электронный ресурс] / Жильцов С.Н., Сазонов Д.С., Ерзамаев М.П. — Самара : РИЦ СГСХА, 2018 .— 54 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/676423>

Необходимое информационное обеспечение определяется руководителем практики исходя из тематики выпускной квалификационной работы. Предложенная литература и источники носят общий рекомендательный характер.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Предприятия, в которых студенты проходят производственную преддипломную практику, должны обладать материально-технической базой, соответствующей профилю обучения, как правило: парком техники, технологическим оснащением и соответствующими помещениями и производственными площадями.

В научно-исследовательских организациях и учреждениях, научных библиотеках должен быть организован доступ обучающихся к материалам, связанным с выпускной квалификационной работой с наличием соответствующих технических средств (компьютерной техники, сети Интернет и т.д.).

Для анализа материалов и оформления отчета студент может использовать компьютерные классы инженерного факультета и интернет-ресурсы университета.

При защите отчета для презентации используется ноутбук и проектор, либо специализированная аудитория инженерного факультета с мультимедийным оборудованием.

Материально-техническое обеспечение кафедры «Технический сервис»

№ п./п.	Наименование оборудованных учебных лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 3222	Учебная аудитория на 28 посадочных мест оборудована специализированной мебелью (столы, лавки, стулья, учебная доска, кафедра) и техническими средствами обучения (системный блок, монитор, проектор, экран проекционный).

	<i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 3225 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Учебная аудитория на 28 посадочных мест оборудована специализированной мебелью (столы, лавки, стулья, учебная доска, кафедра) и техническими средствами обучения (проектор, экран проекционный, ноутбук переносной).
3	Помещение для самостоятельной работы, ауд. 3310а (читальный зал). <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, проектор EPSON H720D, экран.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные материалы представлены отдельным документом в составе ОПОП ВО.

Программа производственной практики «Преддипломная практика» составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль Технический сервис в АПК

Рабочую программу разработал:

Канд. техн. наук, доцент, зав. кафедрой «Технический сервис»

Жильцов С.Н.



подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технический сервис» «13» 05 2025 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой

Канд. техн. наук, доцент С.Н. Жильцов



подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
канд. техн. наук, доцент С.В. Денисов



подпись

Руководитель ОПОП ВО
канд. техн. наук, доцент С.Н. Жильцов



подпись

И.о. начальника УМУ
М.В. Борисова



подпись