

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

УТВЕРЖДАЮ

Врио проректора по учебной,  
воспитательной работе  
и молодежной политике

Ю.З. Кирова

(И.О. Фамилия)

« 28 » \_\_\_\_\_ 20 26 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 2026

## **1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Целью технологической практики является получение профессиональных умений и навыков (опыта) в области обеспечения сохранности сельскохозяйственной техники в нерабочий период; овладение умениями и навыками реализации современных ресурсосберегающих технологий хранения техники; приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в соответствии с требованиями профессионального стандарта (13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства»).

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», «Надежность и ремонт машин» путем непосредственного участия в работе предприятия;
- изучение передовой научно-технической и производственной информации по современным технологиям технического обслуживания и ресурсосберегающим технологиям хранения техники в агропромышленном комплексе.
- изучение технологических процессов технического обслуживания, диагностирования и хранения техники, а также 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;
- 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 технического обслуживания, диагностирования и хранения техники в агропромышленном комплексе.

## **2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика Б2.В.01(П) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б2 «Практики». Проводится в 6 семестре. Общая трудоемкость производственной практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Основой для прохождения практики является изучение дисциплин «Эксплуатация машинно-тракторного парка, «Надежность и ремонт машин».

Для прохождения производственной практики студент должен знать:

- содержание основных технологических операций диагностики, обслуживания, ремонта и хранения машин;
  - организационные основы планирования и организации технического обслуживания, диагностирования, хранения и ремонта машин и технологического оборудования;
  - основные средства технологического оснащения предприятий и подразделений технического сервиса;
  - основные принципы организации инженерно-технической службы по использованию МТП.
  - требования к технологическому и техническому обслуживанию машин при хранении;
  - требования к межсменному, кратковременному и длительному хранению машин;
  - средства временной противокоррозионной защиты;
  - основные положения нормативно-технической документации по разработке технологических процессов ремонта и восстановления;
- уметь:
- выполнять операции по техническому обслуживанию и диагностированию основных узлов и систем тракторов, машин и технологического оборудования;
  - выполнять основные операции по постановке машин на хранение;
  - применять технологическое оборудование для хранения;
  - оформлять отдельные виды технологической документации на постановку на хранение машин;
  - 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                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК–8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. | ИД-1 <sub>УК-8</sub> - обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.                                                                | Знает требования безопасности на машинном дворе.<br>Умеет использовать средства защиты на рабочем месте.                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ИД-2 <sub>УК-8</sub> - выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.                                                                            | Умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при выполнении технологических процессов технического обслуживания и консервации техники. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ИД-3 <sub>УК-8</sub> - осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. | Умеет предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций на рабочем месте при выполнении технологических процессов технического обслуживания и консервации техники.                           |
| УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.                                                                                                                                                                                                | ИД-2 <sub>УК-9</sub> - критически оценивает экономические последствия действий в различных областях и анализирует информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений.      | Знает методику расчёта затрат на хранение сельскохозяйственной техники.<br>Умеет анализировать информацию, необходимую для оценки эффективности хранения сельскохозяйственной техники.       |
| ПК-2 Способен организовывать работы по эксплуатации сельскохозяйственной                                                                                                                                                                                                                          | ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проектировать состав машинно-тракторного парка и технологического                                                                                                 | Знает методику проектирования состава машинно-тракторного парка.<br>Умеет рассчитывать                                                                                                       |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| техники в организации | оборудования в том числе для животноводства, а также рассчитывать потребность в эксплуатационном персонале для выполнения механизированных работ в растениеводстве и животноводстве с учётом производственных условий организации                                                  | потребность в средствах временной противокоррозионной защиты для производственных условий организации. Умеет рассчитывать трудоемкость технологических процессов технического обслуживания и хранения машин, а также рассчитывать потребность в эксплуатационном персонале с учётом производственных условий организации. |
|                       | ИД-2 <sub>ПК-2</sub> Способен разрабатывать операционно-технологические карты механизированных процессов в растениеводстве и животноводстве, а также календарные планы использования техники, обеспечивающие выполнение полевых работ в оптимальные сроки                          | Умеет рассчитывать и разрабатывать операционно-технологические карты механизированных процессов в растениеводстве. Владеет навыками составления плана механизированных работ и расчёта состава агрегата.                                                                                                                  |
|                       | ИД-3 <sub>ПК-2</sub> Способен организовывать контроль выполнения планов механизированных работ в растениеводстве и животноводстве, обеспечивать парк и стационарное оборудование эксплуатационными материалами, а также вести учёт работы техники и животноводческого оборудования | Знает способы контроля качества механизированных работ растениеводстве. Знает методику потребного количества расчёта эксплуатационных материалов на механизированные работы в растениеводстве. Умеет вести учёт работы техники.                                                                                           |

## 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость технологической практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

| № 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 университета.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 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              | Знакомство с деятельностью предприятия, его структурой, материально-технической базой. Изучение технологий диагностирования, технического обслуживания и ремонта машин, восстановления деталей. Работа в качестве стажёра, практиканта, слесаря, помощника механика. Участие в технологических процессах при постановке техники на хранение. Сбор, обработка, анализ и систематизация информации для выполнения ВКР (организация работ, средства оснащения, способы хранения, выявление недостатков, выбор объекта и предмета исследования, разработка проекта участка/технологии, определение экономической эффективности). | УО<br>ПО                |
|       | часов:                               | 270                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |
| 4*    | Заключительный этап                  | Обработка и анализ полученной информации. Систематизация фактического и литературного материала. Оформление отчёта по практике. Подготовка доклада (презентации) и защита результатов практики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | УО<br>ПО                |
|       | часов:                               | 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |

\* 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 x 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

Примерный перечень заданий на практику для проверки планируемых результатов по практике

1. Собрать и проанализировать исходную информацию о предприятии — базе практики:
  - организационно-правовая форма, структура управления, основные направления деятельности;

- машинно-тракторный парк (состав, марки, возраст, наработка);
- ремонтно-обслуживающая база (мастерские, посты, оборудование).

2. Проанализировать действующую систему технического обслуживания и ремонта на предприятии:

- виды и периодичность ТО и ремонтов;
- метод организации ТО и ремонта (планово-предупредительный, по наработке, по факту отказа);
- формы учёта и отчётности (журналы, акты, ведомости дефектовки).

3. Разработать технологическую карту подготовки машины (трактор/комбайн) к хранению.

4. Разработать технологическую карту консервации машины.

5. Разработать типовую технологию консервации машины.

6. Заполнить дневник практики ежедневно или еженедельно с фиксацией:

- видов выполненных работ;
- использованного оборудования;
- замеченных нарушений или недостатков в организации хранения машин.

7. Подготовить отчёт по практике и презентацию для защиты (5–7 слайдов) с выводами и предложениями.

#### Тематика индивидуальных заданий

1. Разработать операционно-технологическую карту ТО (вид ТО) для (марка трактора, автомобиля).
2. Разработать операционно-технологическую карту постановки на длительное хранение (марка с.х. машины, трактора).
3. Разработать операционно-технологическую карту на диагностирование для какого либо узла, агрегата, системы.
4. Разработать операционно-технологическую карту на выполнение (вид с.х. операция)

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 эксплуатационной 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 кафедры (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 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

### **6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины**

#### **6.1.1 Основная литература:**

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>
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>
3. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК : учебное пособие для вузов / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-507-44720-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254699>
4. Гниломёдов, В.Г. Хранение сельскохозяйственной техники: Учебное пособие. – 2-е издание, перераб. и допол. - Самара, 2005. – 208 с.

#### 6.1.2 Дополнительная литература:

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>
2. Муравьев, К. Е. Организация хранения сельскохозяйственной техники : учебное пособие / К. Е. Муравьев, С. Н. Перцев. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2022. — 62 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339971> (дата обращения: 02.07.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Новиков, М. А. Эксплуатация машинно-тракторного парка. Лабораторный практикум : учебное пособие для вузов / М. А. Новиков, К. Е. Муравьев, С. Н. Перцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 192 с. — ISBN 978-5-507-48318-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/380540>
4. Справочник инженера по техническому сервису машин и оборудования в АПК. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2003. – 604 с.
5. Кислов, А. А. Эксплуатация машинно-тракторного парка : учебное пособие / А. А. Кислов, А. В. Бурмага, В. А. Мунгалов. — Благовещенск : ДальГАУ, 2025. — 101 с. — ISBN 978-5-9642-0677-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/507586>

#### 6.2 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;
2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
3. Microsoft Office Standard 2010;
4. Microsoft Office стандартный 2013;
5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;
6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;
7. 7 zip (свободный доступ).

#### 6.3 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

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

#### 6.4 Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения по дисциплине и помещения для самостоятельной работы

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 учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                  | Оснащенность учебных аудиторий 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<br><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 (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<br><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       | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 3141.<br><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 . Топливно-раздаточная колонка ТРК Нара. Комплект проверки зазоров в КШМ КИ-1140. |
| 4       | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 3144.<br><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.<br><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.<br><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).<br><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.                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 7 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 кафедры «Технический сервис»

Сазонов Д.С.



подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технический сервис» «19» июл 2026 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

Врио проректора по учебной,  
воспитательной работе  
и молодежной политике

Ю.З. Кирова

(И.О. Фамилия)



« 21 » июля 20 26 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия

Профиль: Технический сервис в АПК

Название кафедры: Технический сервис

Квалификация выпускника: бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Кинель 2026

## 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью эксплуатационной практики является получение профессиональных умений и навыков (опыта) в области механизации сельского хозяйства; овладение умениями и навыками организации и реализации современных технологий и приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в сфере эксплуатации, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования агропромышленного комплекса, а также приобретение практических умений и навыков поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач, эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования с применением цифровых технологий; приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в соответствии с требованиями профессионального стандарта (13001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства»).

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», «Надежность и ремонт 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;
- 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 эксплуатационная практика (Б2.О.03) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б2 «Практики». Проводится в 6 семестре. Общая трудоемкость производственной практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа. Основой для прохождения практики является изучение дисциплин «Эксплуатация машинно-тракторного парка, «Надежность и ремонт машин».

Для прохождения производственной практики студент должен знать:

- 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:

- 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.

Эксплуатационная 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                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК- 2</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. | ИД-1 <sub>УК-2</sub> - определяет цель проекта и формулирует совокупность задач, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта и определяет связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения. | Умеет определять цель проекта и формулирует совокупность задач, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта и определяет связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения. |
|                                                                                                                                                                                          | ИД-2 <sub>УК-2</sub> - проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из                                                                                                             | Знает способы проектирования решение конкретной задачи проекта.<br>Умеет выбирать оптимальный способ решения задачи, исходя                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.                                                                                                                                           | из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ИД-3 <sub>УК-2</sub> - оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач. | Умеет оценивать решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач                                                           |
| <b>УК- 8</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. | ИД-1 <sub>УК-8</sub> - обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.                                                                        | Знает основные способы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. Умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ИД-2 <sub>УК-8</sub> - выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.                                                                                    | Умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ИД-3 <sub>УК-8</sub> - осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.         | Умеет осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.                                                                  |
| <b>УК- 9</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.                                                                                                                                                                                               | ИД-1 <sub>УК-9</sub> - понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике.                                                      | Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике.                                                                                                                        |

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                    | ИД-3 <sub>УК-9-</sub> имеет опыт применения обоснованных экономических решений                                                                                                                | Владеет навыками применения обоснованных экономических решений                                                                                                                                                                                               |
| <b>ОПК-2</b> Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности. | ИД-4 <sub>ОПК-2</sub> - Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования                                                  | Знает номенклатуру специальных документов для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования<br>Умеет оформлять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования |
| <b>ОПК-3</b> Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.                           | ИД-1 <sub>ОПК-3-</sub> проводит идентификацию опасностей и оценку рисков на производственных объектах.                                                                                        | Умеет проводить идентификацию опасностей и оценку рисков на производственных объектах.                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                    | ИД-2 <sub>ОПК-3-</sub> создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. | Умеет создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.                                                                               |
| <b>ОПК-4</b> Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.           | ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> - осуществляет поиск, подбор и технико-экономическое обоснование выбора современных технологий для решения конкретных профессиональных задач.                           | Умеет осуществлять поиск, подбор и технико-экономическое обоснование выбора современных технологий для решения конкретных профессиональных задач.                                                                                                            |
|                                                                                                                                    | ИД-2 <sub>ОПК-4</sub> - способен проводить оценку эффективности и безопасности внедренных технологий.                                                                                         | Владеет навыками проведения оценки эффективности и безопасности внедренных технологий.                                                                                                                                                                       |
| <b>ОПК-6</b> Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в                             | ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> - определяет экономическую эффективность применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного                                                              | Владеет навыками определения экономическую эффективность применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                       | производства.                                                                                                                                                                                                                                                          | производства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ПК-1 Способен организовывать полный цикл технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации, с учётом сезонности сельскохозяйственных работ, требований надёжности и техники, экономической эффективности и современных цифровых инструментов управления | ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Способен разрабатывать и обосновывать годовые планы технического осмотра и ремонта сельскохозяйственной техники с учётом фактической наработки и сезонной загрузки и в период полевых работ                                                       | Знает основные способы разработки и обоснования годовых планов технического осмотра и ремонта сельскохозяйственной техники с учётом фактической наработки и сезонной загрузки и в период полевых работ<br>Умеет разрабатывать и обосновывать годовые планы технического осмотра и ремонта сельскохозяйственной техники с учётом фактической наработки и сезонной загрузки и в период полевых работ                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Способен проектировать технологические карты технического осмотра и ремонта и рассчитывать потребность в ремонтно-обслуживающем персонале, оборудовании и материальных ресурсах для обеспечения бесперебойной работы техники сельскохозяйственной | Знает<br>Умеет проектировать технологические карты технического осмотра и ремонта и рассчитывать потребность в ремонтно-обслуживающем персонале, оборудовании и материальных ресурсах для обеспечения бесперебойной работы техники сельскохозяйственной<br>Владеет навыком проектирования технологических карт технического осмотра и ремонта и расчета потребности в ремонтно-обслуживающем персонале, оборудовании и материальных ресурсах для обеспечения бесперебойной работы техники сельскохозяйственной |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ИД-3 <sub>ПК-1</sub> Способен организовывать полный цикл технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации, с учётом сезонности сельскохозяйственных работ, требований надёжности и техники, экономической эффективности и                | Знает основные способы организации полного цикла технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации, с учётом сезонности сельскохозяйственных работ, требований надёжности и техники, экономической эффективности и современных цифровых инструментов управления                                                                                                                                                                                                                   |

|  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | современных цифровых инструментов управления | Умеет организовывать полный цикл технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации, с учётом сезонности сельскохозяйственных работ, требований надёжности техники, экономической эффективности и современных цифровых инструментов управления |
|--|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость технологической практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

| № 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 университета. | 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 | Знакомство с деятельностью предприятия, его структурой, материально-технической базой. Изучение технологий диагностирования, технического обслуживания и ремонта машин, восстановления деталей. Работа в качестве стажёра, практиканта, слесаря, помощника механика. Участие в операциях диагностирования, ТО и ремонта машин и оборудования, восстановления деталей. Сбор, обработка, анализ и систематизация информации для выполнения отчета (организация работ, средства оснащения, способы ТО и ремонта, выявление недостатков, выбор объекта и предмета исследования, разработка проекта участка/технологии, определение экономической эффективности). | УО<br>ПО |
|    | часов:                  | 360                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| 4* | Заключительный этап     | Обработка и анализ полученной информации. Систематизация фактического и литературного материала. Оформление отчёта по практике. Подготовка доклада (презентации) и защита результатов практики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | УО<br>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 эксплуатационной 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

Примерный перечень заданий на практику для проверки планируемых результатов по практике

1. Собрать и проанализировать исходную информацию о предприятии - базе практики:

- организационно-правовая форма, структура управления, основные направления деятельности;
- машинно-тракторный парк (состав, марки, возраст, наработка);
- ремонтно-обслуживающая база (мастерские, посты, оборудование).

2. Проанализировать действующую систему технического обслуживания и ремонта на предприятии:

- виды и периодичность ТО и ремонтов;
- метод организации ТО и ремонта (планово-предупредительный, по наработке, по факту отказа);
- формы учёта и отчётности (журналы, акты, ведомости дефектовки).

3. Составить годовой план-график технического обслуживания и ремонта для однотипной машины (трактор/комбайн) по фактической наработке.

- выполнить расчёт количества ТО и ремонтов.
- распределить их по месяцам с учётом сезонности полевых работ.

4. Разработать технологическую карту на один вид работ:

- вариант А: техническое обслуживание № 2 (ТО-2) трактора;

- вариант Б: текущий ремонт агрегата (двигатель, КПП, гидросистема);
  - вариант В: восстановление изношенной детали (вал, гильза, шестерня).
5. Оформить специальную ремонтную документацию:
- дефектовочную ведомость на узел или агрегат;
  - маршрутную карту ремонта детали;
  - акт технического состояния машины перед ремонтом.
6. Оценить эффективность организации работ в ремонтной мастерской (участке):
- определить коэффициент загрузки оборудования;
  - рассчитать фактическую и нормативную трудоёмкость ремонта;
  - выявить «узкие места» и предложить не менее 2 мероприятий по совершенствованию.
7. Определить экономическую эффективность предлагаемых мероприятий:
- рассчитать капитальные затраты (оборудование, оснастка);
  - рассчитать снижение себестоимости ремонта или сокращение простоев;
  - определить срок окупаемости.
8. Подготовить материалы для выпускной квалификационной работы:
- обосновать выбор объекта и предмета исследования;
  - собрать статистические данные по отказам и простоям машин (не менее трёх машин за 1–2 года);
  - сформировать список литературных и нормативных источников по теме ВКР.
9. Заполнить дневник практики ежедневно или еженедельно с фиксацией:
- видов выполненных работ;
  - использованного оборудования;
  - замеченных нарушений или недостатков в организации ТО и ремонта.
10. Подготовить отчёт по практике и презентацию для защиты (5–7 слайдов) с выводами и предложениями.

#### Тематика индивидуальных заданий

1. Проанализировать технологический процесс капитального ремонта (трактора, автомобиля, узла или агрегата) и оценить возможность организации данного процесса в условиях предприятия.
2. Разработать маршрут технологического процесса ремонта узла, агрегата, сборочной единицы или детали.
3. Произвести анализ и выбор наиболее рационального способа восстановления детали в условиях предприятия.
4. Разработать операционную карту на отдельную операцию технологического процесса ТО.

5. 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 эксплуатационной практики осуществляется в виде зачета. При этом студент должен предоставить руководителю практики отчет 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 кафедры (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 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

### **6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины**

#### **6.1.1 Основная литература:**

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>

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>
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.
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.

#### 6.1.2 Дополнительная литература:

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>
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.
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>
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.
5. Справочник инженера по техническому сервису машин и оборудования в АПК. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2003. – 604 с.
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>
7. Батищев, А.Н. Восстановление деталей сельскохозяйственной техники [Текст]/ Батищев А.Н., Голубев И.Г, В.П.Лялякин. – М.: Информагротех, 1995.

#### 6.2 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;

2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
3. Microsoft Office Standard 2010;
4. Microsoft Office стандартный 2013;
5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;
6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;
7. 7 zip (свободный доступ).

### 6.3 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

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

### 6.4 Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения по дисциплине и помещения для самостоятельной работы

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 учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                  | Оснащенность учебных аудиторий 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<br><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 (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<br><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       | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 3141.<br><i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-</i>                                                                                                                                                                                               | Трактор МТЗ-80 с прибором для проверки гидросистем, трактор ДТ-75МН с приборами для проверки топливной аппаратуры. Прибор для                                                                                             |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <i>Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                               | 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.<br><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.<br><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 ЗК833, 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.<br><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 ОПП-1841, коленчатый вал двигателя Д-240, гильзы цилиндров, поршни, поршневые кольца, шатуны, поршневые пальцы.                                                                                                                                                                  |
| 7 | Помещение для самостоятельной работы, ауд. 3310а (читальный зал).<br><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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## **7 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

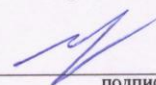
Оценочные материалы представлены отдельным документом в составе  
ОПОП ВО.

Программа производственной практики «Эксплуатационная 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» «14» июля 2026 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

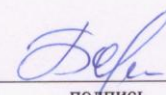
канд. техн. наук, доцент С.Н. Жильцов



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

Врио проректора по учебной,  
воспитательной работе  
и молодежной политике

Ю.З. Кирова

(И.О. Фамилия)



« 14 » мая 20 26 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 2026

## 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью практики является сбор, анализ, обработка и описание необходимого материала по теме выпускной квалификационной работы бакалавра, а также получение профессиональных умений и навыков (опыта) в области механизации сельского хозяйства; овладение умениями и навыками организации и реализации современных технологий и приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в сфере эксплуатации, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования агропромышленного комплекса, а также приобретение практических умений и навыков поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач, эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования с применением цифровых технологий; приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в соответствии с требованиями профессионального стандарта (13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства»)

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.О.04) 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 исследова-

ний, 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                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК – 1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. | ИД-1 <sub>УК-1</sub> . анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. | Умеет анализировать задачи, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. |

|                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                           | ИД-2 <sub>УК-1</sub> - проводит оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата. | Умеет проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата. |
|                                                                                                                                                                                           | ИД-3 <sub>УК-1</sub> - применяет системный подход для решения поставленных задач.                                                                                                                                | Умеет применять системный подход для решения поставленных задач.                                                                                                                                 |
| <b>УК- 2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. | ИД-3 <sub>УК-2</sub> - оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач.          | Умеет оценивать решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач.           |
| <b>УК- 3.</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.                                                                                        | ИД-1 <sub>УК-3</sub> - понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.                                                           | Знает методы оценки эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.                                                       |
|                                                                                                                                                                                           | ИД-2 <sub>УК-3</sub> - понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности.                                                            | Знает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности.                                                                      |
|                                                                                                                                                                                           | ИД-3 <sub>УК-3</sub> - эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.                                 | Умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.                                |

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>УК- 4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> | <p>ИД-1<sub>УК-4</sub>-. выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p>                                                        | <p>Умеет выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p>                                                        |
|                                                                                                                                                                        | <p>ИД-2<sub>УК-4</sub>-. использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.</p>                                      | <p>Владеет навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.</p>                        |
|                                                                                                                                                                        | <p>ИД-3<sub>УК-4</sub>-. ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, в том числе демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.</p> | <p>Умеет вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, в том числе демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.</p> |
| <p><b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</p>       | <p>ИД-1<sub>УК-6</sub>-. понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p>  | <p>Знает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p>           |
|                                                                                                                                                                        | <p>ИД-2<sub>УК-6</sub>-. реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p>                                       | <p>Умеет реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p>                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ИД-3 <sub>УК-6</sub> - критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.                  | Владеет навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.              |
| <b>УК – 8.</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. | ИД-1 <sub>УК-8</sub> - обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.                                                                | Умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ИД-2 <sub>УК-8</sub> - выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.                                                                            | Владеет навыками выявления и устранения проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ИД-3 <sub>УК-8</sub> - осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. | Умеет осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.      |
| <b>УК-9.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                  | ИД-1 <sub>УК-9</sub> - понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике.                                              | Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике.                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ИД-2 <sub>УК-9</sub> - критически оценивает экономические последствия действий в различных областях и анализирует информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений.      | Умеет критически оценивать экономические последствия действий в различных областях и анализирует информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений<br>Владеет |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ИД-3 <sub>УК-9</sub> - имеет опыт применения обоснованных экономических решений.                                                                                                                | Владеет навыком применения обоснованных экономических решений                                                                                                                       |
| <b>УК-10.</b> Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональ-                                                                                                                                           | ИД-1 <sub>УК-10</sub> -понимает действующее законодательство и нормативные акты в области противодействия коррупции, экстремизму и терроризму; основные понятия, формы и методы пре-            | Знает действующее законодательство и нормативные акты в области противодействия коррупции, экстремизму и терроризму; основные понятия, формы и методы предупреждения этих явлений.  |

|                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ной деятельности                                                                                                                                                                                         | дупреждения этих явлений.<br>ИД-2 <sub>УК-10</sub> - выявляет признаки коррупционного поведения, проявления экстремистской и террористической идеологии; критически оценивает информацию и ситуации на предмет правовых и этических рисков              | Умеет выявлять признаки коррупционного поведения, проявления экстремистской и террористической идеологии; критически оценивает информацию и ситуации на предмет правовых и этических рисков                                  |
|                                                                                                                                                                                                          | ИД-3 <sub>УК-10</sub> - принимает решения в соответствии с законом; выражает нетерпимое отношение к правонарушениям и владеет алгоритмами действий при возникновении коррупционных или террористических угроз в профессиональной деятельности.          | Умеет принимать решения в соответствии с законом; выражает нетерпимое отношение к правонарушениям и владеет алгоритмами действий при возникновении коррупционных или террористических угроз в профессиональной деятельности. |
| <b>ОПК-1.</b> Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий. | ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> - способен решать типовые задачи профессиональной деятельности с использованием математического аппарата и современных цифровых технологий, владеет методикой интерпретации результатов, полученных естественнонаучными методами. | Умеет решать типовые задачи профессиональной деятельности с использованием математического аппарата и современных цифровых технологий, владеет методикой интерпретации результатов, полученных естественнонаучными методами. |
| <b>ОПК-2.</b> Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.                                                                      | ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> - соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с энергетическим оборудованием, средствами автоматизации и электрификации сельского хозяйства.                                           | Умеет соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с энергетическим оборудованием, средствами автоматизации и электрификации сельского хозяйства.                                  |
|                                                                                                                                                                                                          | ИД-3 <sub>ОПК-2</sub> - Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.                                                                    | Умеет использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.                                                         |

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                        | ИД-4 <sub>ОПК-2</sub> - Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства. | Владеет навыком оформления специальных документов для осуществления эксплуатации и ремонта энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства. |
| <b>ОПК- 4.</b> Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности              | ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> .осуществляет поиск, подбор и технико-экономическое обоснование выбора современных технологий для решения конкретных профессиональных задач.                         | Умеет осуществлять поиск, подбор и технико-экономическое обоснование выбора современных технологий для решения конкретных профессиональных задач.                                    |
|                                                                                                                                        | ИД-2 <sub>ОПК-4</sub> - способен проводить оценку эффективности и безопасности внедренных технологий.                                                                                      | Владеет навыками проведения оценки эффективности и безопасности внедренных технологий.                                                                                               |
| <b>ОПК-5</b> . Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.                       | ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> - участвует в проведении и оформлении результатов экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.                                                    | Владеет навыками проведения и оформлении результатов экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.                                                                 |
|                                                                                                                                        | ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> - использует средства и методы работы с нормативно техническими, библиографическими и архивными источникам.                                                          | Владеет навыками использования средств и методов работы с нормативно техническими, библиографическими и архивными источникам.                                                        |
|                                                                                                                                        | ИД-3 <sub>ОПК-5</sub> - использует методологию анализа данных экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.                                                              | Умеет использовать методологию анализа данных экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.                                                                        |
| <b>ОПК-6.</b> Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности. | ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> - демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства.                                                                                 | Знает базовые понятия экономики в сфере сельскохозяйственного производства.                                                                                                          |
|                                                                                                                                        | ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> - определяет экономическую эффективность применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства.                                             | Умеет определять экономическую эффективность применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства.                                                         |

|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                          | ИД-3 <sub>ОПК-6</sub> - владеет методами организации, планирования и управления ресурсами предприятия.                                                                                    | Знает методы организации, планирования и управления ресурсами предприятия.                                                                                     |
| <b>ОПК-7.</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. | ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> - понимает принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности и использует их для решения задач в профессиональной деятельности. | Знает принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности и использует их для решения задач в профессиональной деятельности. |

#### 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 университета.                                                                                                                                                                                                     | 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.) Написание и оформление структурных элементов и разделов ВКР (анализ состояния проблемы по теме работы). Написание технологической части ВКР. Написание конструкторской части ВКР. Написание раздела «Безопасность жизнедеятельности». Написание экономической части ВКР. Обсуждение | УО<br>ПО                |

|    |                     |                                                                                                                                                                                       |          |
|----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|    |                     | выполненных разделов с руководителем и консультантами.                                                                                                                                |          |
|    | часов:              | 279                                                                                                                                                                                   |          |
| 4* | Заключительный этап | Разработка графической части или презентации ВКР. Предварительная защита ВКР на кафедре. Подготовка к защите отчёта по практике. Устранение замечаний и окончательное оформление ВКР. | УО<br>ПО |
|    | часов:              | 27                                                                                                                                                                                    |          |

\* 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**

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 конспектами 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 про-

граммой 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 отчёт, 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.

#### Примерный перечень заданий на практику для проверки планируемых результатов по практике

1. Разработать и оформить первый раздел ВКР «Анализ состояния проблемы по теме работы» – выполнить обзор литературы, нормативно-технической документации, патентный поиск, сформулировать цель и задачи исследования.

2. Разработать и оформить второй раздел ВКР «Технологическая часть» – описать технологический процесс ТО или ремонта, произвести расчёты (периодичность, трудоёмкость, количество воздействий).

3. Разработать и оформить третий раздел ВКР «Конструкторская часть» – выполнить модернизацию или проектирование оснастки, станда, приспособления; разработать чертежи (не менее 2–3 листов формата А1).

4. Разработать и оформить четвёртый раздел ВКР «Безопасность жизнедеятельности» – выявить опасные и вредные факторы на рабочем месте, разработать мероприятия по охране труда и технике безопасности.

5. Разработать и оформить пятый раздел ВКР «Экономическая часть» – рассчитать капитальные затраты, себестоимость, экономический эффект и срок окупаемости предлагаемых решений.

6. Оформить выпускную квалификационную работу в полном объёме в соответствии с требованиями ГОСТ и методических указаний кафедры.

7. Подготовить презентацию ВКР (10–12 слайдов или листы графической части) и доклад (5–7 минут) для предварительной защиты на кафедре.

8. Заполнить дневник практики – отразить все этапы работы над ВКР с указанием сроков и объёмов.

9. Подготовить и защитить отчёт по практике с кратким изложением выполненных работ и полученных результатов.

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 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

### **6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины**

#### **6.1.1 Основная литература:**

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>
2. 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>
3. 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>
4. 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.
5. 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.

#### **6.1.2 Дополнительная литература:**

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>
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.
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>

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.
5. Справочник инженера по техническому сервису машин и оборудования в АПК. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2003. – 604 с.
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>
7. Батищев, А.Н. Восстановление деталей сельскохозяйственной техники [Текст]/ Батищев А.Н., Голубев И.Г, В.П.Лялякин. – М.: Информагротех, 1995.

## **6.2 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:**

1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;
2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
3. Microsoft Office Standard 2010;
4. Microsoft Office стандартный 2013;
5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;
6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;
7. 7 zip (свободный доступ).

## **6.3 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:**

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

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

## **6.4 Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения по дисциплине и помещения для самостоятельной работы**

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 учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                        | Оснащенность учебных аудиторий 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-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А. | 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). Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.                                                                                                                                                                  | 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. |

## **7 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

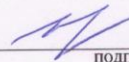
Оценочные материалы представлены отдельным документом в составе  
ОПОП ВО.

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» «19» июне 2026 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