МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГАУ)

Институт механизации и технического сервиса
Кафедра эксплуатации и ремонта машин

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и цифровизации, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«___» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная технологическая практика

Направление подготовки
35.03.06 - Агроинженерия

Направленность (профиль) подготовки
Технический сервис в АПК

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2025 г.

Составитель:

доцент, к.т.н., доцент	Матяшин Александр Владимирович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры эксплуатации и ремонта машин «14 » апреля 2025 года (протокол № 11)

Врио заведующего кафедрой:

к.т.н., доцент	Гималтдинов Ильдус Хафизович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса «24» апреля 2025 года (протокол №8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.т.н.	Зиннатуллина Алсу Наилевна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Согласовано:

Директор	Медведев Владимир Михайлович
	Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 10 от «30» апреля 2025 года.

1 УКАЗАНИЕ ВИДА ПРАКТИКИ, СПОСОБА И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: производственная практика.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: непрерывная форма.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения при прохождении производственной технологической практики:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;		
ОПК-3.2.	Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	**Знать:** основные принципы обеспечения безопасности выполнения производственных процессов и причины возникновения опасных ситуаций на производстве. **Уметь:** выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов **Владеть:** навыками обеспечения безопасности выполнения производственных процессов
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;		
ОПК-4.2.	Обосновывает применение современного энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства	**Знать:** современные технологии сельскохозяйственного производства, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства **Уметь:** обосновывать применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства **Владеть:** навыками применения в профессиональной деятельности современных технологий сельскохозяйственного производства, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства

3 УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная технологическая практика относится к блоку 2 – Практики. Проводится в 2 семестре 3 курса очной формы, 2 семестре 4 курса заочной форм обучения.

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин (практик) учебного плана:

- Тракторы и автомобили;
- Сельскохозяйственные машины;

- Монтаж электрооборудования и средств автоматизации;
- Эксплуатация машинно-тракторного парка;
- Электрогидросистемы СХМ;
- Электрические машины;
- Светотехника и электротехнологии;
- Безопасная эксплуатация самоходных машин (Управление СХА);
- Учебная технологическая практика;
- Учебная эксплуатационная практика;

4 УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объем производственной технологической практики: 15 зачетных единиц (540 академических часа).

Продолжительность производственной технологической практики: 10 недель.

5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Практика проводится на ремонтных заводах, специализированных ремонтных предприятиях, а также в сельскохозяйственных предприятиях различных форм организации и собственности, имеющих развитую ремонтную базу электрооборудования, машинно-технологических станциях. Отношения вуза и предприятий определяются договором.

Во время производственной технологической практики студенты должны работать в качестве мастера-наладчика электрооборудования, механика, сервисного инженера по ремонту электрооборудования, заведующим машинным двором, заведующим мастерским или исполнять обязанности механика-электрика, инженера-электрика.

Для организации производственной технологической практики предусмотрены следующие виды работ:

1. Студентом по согласованию с Институтом механизации и технического сервиса осуществляется поиск и выбор места прохождения практики.

2. До начала практики за студентом назначается руководитель практики от университета.

3. Перед началом практики заведующий кафедрой проводит организационное собрание со студентами, на котором уточняется место и срок проведения практики, проводиться инструктаж о порядке прохождения практики, а также по охране труда и противопожарной безопасности сотрудником кафедры «Техносферная безопасность».

4. Студенты обеспечиваются учебно-методической и сопроводительной документацией: программой практики, дневником, направлением на практику, индивидуальным заданием;

Руководитель практики от университета:

- выдает студенту индивидуальное задание;
- участвует в организационных мероприятиях, проводимых до ухода студентов на практику;
- осуществляет учебно-методическое руководство практикой;
- наблюдает и контролирует прохождение практики студентом;
- рассматривает отчет о практике и дневник, дает отзыв о прохождении студентом практики;
- принимает участие в работе комиссии по защите отчетов о практике.

По прибытии в предприятие студент должен сделать в командировочном удостоверении отметку о прибытии в данное предприятие и после завершения периода

прохождения практики поставить в командировочном удостоверении отметку о выбытии из предприятия.

По прибытии студентов в предприятие руководитель, главный инженер предприятия или главный энергетик знакомит их с историей, организационно-управленческой структурой и производственной деятельностью предприятия. На период практики приказом по предприятию назначается руководитель практики из числа главных специалистов, имеющих высшее инженерное образование.

Приказом руководителя студенты-практиканты назначаются на рабочее место и в период практики являются работниками этого предприятия. Они подчиняются общему распорядку данного предприятия и должны быть образцом дисциплинированности и организованности. С момента зачисления студентов в штат предприятия на них распространяются общее трудовое законодательство и правила охраны труда.

До начала производственной эксплуатационной практики должностным лицом предприятия проводятся все виды инструктажа по технике безопасности с документальным оформлением. Факт инструктажа по технике безопасности регистрируется в виде записи в дневнике студента и заверяется подписью студента и должностного лица, проводившего инструктаж. Акт о проведении инструктажа хранится у лица, проводившего инструктаж. Только после проведения инструктажа по технике безопасности непосредственно на рабочем месте (у машин) студент приступает к работе.

В задачи руководителей практики от предприятия входит:

- составление вместе с практикантом календарного плана, предусматривающего выполнение всей программы практики применительно к условиям данного предприятия;
- систематическое наблюдение за работой практиканта и оказание ему необходимой помощи;
- контроль хода выполнения программы практики;
- проверка дневника и отчета по практике студента;
- составление отзыва (характеристики о прохождении студентом практики).

После завершения периода прохождения практики отчёт, дневник и характеристика студента с места работы должны быть заверены руководителем практики от хозяйства.

Студенты при прохождении производственной эксплуатационной практики обязаны:

1. Полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием, выданным преподавателем - руководителем практики от университета.
2. Подчиняться действующим правилам внутреннего распорядка.
3. Вести ежедневно записи в своих дневниках о характере выполненной работы в течение дня, к концу рабочего дня представлять их руководителю практики от предприятия на подпись.
4. Представить руководителю практики от университета письменный отчет о прохождении производственной практики в сроки, установленные учебным планом.

Студент обязан систематически оформлять рабочий дневник, собрать материал для квалификационной выпускной работы, оформить отчет о практике.

После завершения практики руководитель практикой от предприятия проверяет записи и пишет производственную характеристику студенту, который заверяется подписью руководителя предприятия и печатью. В производственной характеристике отмечаются отношение к работе, соблюдение трудовой дисциплины, участие в общественной жизни, а также дается оценка работы студента.

По окончании практики студенту выдается справка об объеме выполненных работ и сумме заработной платы, которая заверяется подписями руководителя предприятия, главного бухгалтера и печатью.

Каждому студенту-практиканту выдается индивидуальное задание руководителем практики от университета. В зависимости от объема работы задание может выполняться одним студентом или небольшой группой студентов.

Задание выдается с целью более глубокого изучения отдельных вопросов эксплуатации, диагностирования и надежности техники, технологии, организации технического обслуживания и ремонта техники, а также для оказания конкретной помощи производству.

В процессе прохождения производственной эксплуатационной практики студент должен овладеть практическими навыками:

- по организации выполнения механизированных работ в растениеводстве и животноводстве, проверки качества их выполнения;
- организации рациональной эксплуатации электрооборудования;
- организации работ на участке технического обслуживания электрооборудования;
- организации работ при постановке техники на хранение;
- проведения операции технического обслуживания и определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин;
- наладки и эксплуатации электрооборудования;
- составления дефектовочной ведомости, заявок на приобретение запасных частей и материалов;
- по ведению документации по техническому обслуживанию, ремонту электрооборудования и учету техники.

6 УКАЗАНИЕ ФОРМ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

После завершения практики обучающийся составляет отчет и сдает руководителю от кафедры на проверку. В отчете обучающийся обязан представить развернутую производственную характеристику предприятия с указанием рабочего места, объема выполненной работы, а также поощрения и премии, если таковые имели место и индивидуальное задание.

Отчет выполняется студентами в соответствии с утвержденной рабочей программой. Отчет составляется каждым студентом самостоятельно, регулярно в течение всей практики на основании материалов, собранных на предприятии, иллюстрируется схемами, эскизами, фотоматериалами.

Каждый раздел отчета следует заканчивать краткими обобщающими выводами, включающими практические рекомендации и свои предложения.

Структура отчета:

Введение (1 стр.).

Во введении раскрываются задачи сельскохозяйственного производства в целом и инженерной службы в частности на современном этапе, приводятся цель, задачи, краткое содержание данной практики.

1. Краткая природная и производственно-экономическая характеристика.

В этом разделе раскрывается краткая характеристика предприятия: полное наименование, адрес, населенные пункты с указанием их названия, административные показатели, географическое расположение, почвенно-климатические, производственно-финансовая деятельность предприятия, система машин предприятия для комплексной механизации растениеводства, животноводства и кормопроизводства, обеспеченность предприятия кадрами, краткая характеристика ремонтной базы предприятия с указанием ее состава, количества производственных рабочих, перечень ремонтно-технологического оборудования. Приводится схема ремонтной базы.

2. Изучение программных вопросов практики.

В этом разделе рассматриваются вопросы, связанные с организацией планированием использования техники в предприятии, подготовкой машин к работе, организацией их технического обслуживания, ремонта, диагностирования, постановки на хранение, заправки и обеспечения запанными частями, структурой и составом материально-обслуживающей

базы предприятия, состоянием охраны труда, противопожарной безопасности и охраны окружающей среды на предприятии, современные технологии в организации производства.

3. Основные выводы по практике и предложения по ее улучшению.

Коротко излагаются итоги практики, сведения о видах и объемах выполненных работ и сумме заработной плате со ссылкой на дневник и соответствующие справки, которые представляются в приложениях к отчету, а также свои предложения по улучшению практики и производственной деятельности предприятия.

4. Дневник прохождения практики.

Дневник должен содержать следующего рода информацию:

- даты прибытия и убытия с базы практики;
- периодические рабочие записи, включающие анализ состава и содержания выполненной практической работы с указанием структуры, объемов, сроков выполнения;
- личное участие практиканта (сопровождаться текстовыми и фотоматериалами, копиями документов.).

8. Индивидуальное задание.

Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования сельскохозяйственных предприятий, электрооборудования сельскохозяйственной техники.

В заключении руководителем практики от предприятия студенту пишется краткая характеристика о его работе в период практики с указанием вида выполненных работ, отношения к работе, соблюдения трудовой дисциплины и рекомендуемая оценка за проделанную работу.

Заполнять и оформлять дневник по практике необходимо по мере ее прохождения. Характеристика студента, отчет по практике и документы, прилагаемые к нему, должны быть проверены и подписаны непосредственным руководителем практики от предприятия.

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в приложении к программе практики «Производственная эксплуатационная практика».

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная литература:

1. Баранов Ю.Н., Дьячков А.П. Эксплуатация машинно-тракторного парка и технологического оборудования [Текст]: учеб. пособие для студентов с.х. вузов / Баранов Ю.Н., Дьячков А.П. – Воронеж: Воронеж. ГАУ, 2010. – 160 с.

2. Зангиев А.А. Эксплуатация машинно-тракторного парка [Текст] / А.А. Зангиев, А.В. Шпилько, А.Г. Левшин. – М.: КолосС, 2007. – 320 с.: (Учебники и учеб. пособие для студент. средн. проф. учеб. заведений).

3. Маслов Г.Г. Техническая эксплуатация МТП. (учебное пособие) / Маслов Г.Г., Карабаницкий А.П., Кочкин Е.А. / Кубанский Государственный аграрный университет, 2008. – с.142.

4. Механизация и технология животноводства: Учебник / В.В. Кирсанов, Д.Н. Мурусидзе, В.Ф. Некрашевич и др. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 585 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005704-0.

5. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве: Учеб. пособие для нач. проф. образования/ Н.И. Верещагин и др. - 2-е изд., стер. – М.: Изд-ий центр Академия, 2003. – 416 с.

6. Тракторы и автомобили. Конструкция / Учебное пособие / Под ред. О.И.Поливаева-М.: КНОРУС, 2010. – 256 с.

7. Хафизов К.А., Б.Г.Зиганшин., Валиев А.Р. и др. Сервис импортной и отечественной сельскохозяйственной техники и оборудования в современных условиях: Учебное пособие / Ч.1 /К.А.Хафизов, Б.Г.Зиганшин, А.Р.Валиев, Н.И. Семушкин; под общей ред. Д.И.Файзрахманова. - Казань: 2009. - 442с.

Ресурсы сети интернет:

1. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ: http://www.mcx.ru.
2. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия РТ: http://agro.tatarstan.ru.
3. Электронно-библиотечная система http://znanium.com.

9 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

(при необходимости)

При проведении производственной эксплуатационно-ремонтной практики использование информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем **не предусмотрено**.

10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Примерный перечень, необходимого для проведения производственной эксплуатационной практики, оборудования и сельскохозяйственных машин:

1. Трактора:
   - общего назначения (Бюллер, К-744, Т-150К, МТЗ-1221 и др.);
   - универсально-пропашные (МТЗ-80/82 и др.).
2. Грузовые автомобили (ГАЗ-3307/3309, марки КамАЗ и др.).
3. Сельскохозяйственные машины:
   - для основной обработки почвы (плуги типа ПЛН, плоскорезы, глубокорыхлители и др.);
   - для поверхностной обработки почвы (культиваторы КПС-4, КПУ-3,6, зубовые и дисковые бороны, лущильники и др.);
   - посевные и посадочные машины (сеялки зерновые СЗ-3,6, СЗС-2,1 «Омичка»; сеялки специальные СУПН-8; посевные комплексы «Кузбас», «Агромастер»; картофелесажалки КСМ-4 и др.);
   - для внесения удобрений (разбрасыватель органических удобрений, машины для внесения минеральных удобрений);
   - для защиты растений (протравливатели семян, опрыскиватели);
   - для заготовки кормов (косилки прицепные КС-2,1 и самоходные «Macdon», пресс-подборщики ПР-Ф-180, кормоуборочные комбайны «Полесье», КСК-100, «Class»);
   - для уборки сельскохозяйственных культур (жатки, подборщики, зерноуборочные и свеклоуборочные комбайны);
4. Ремонтно-обслуживающая база:
   - металлообрабатывающие станки (токарно-винторезный 1К62, сверлильный 2М112, шлифовальный);
   - компрессор;
   - оборудование для электро- и газосварочных работ;
   - комплект технических средств для проведения операции ТО-1 и ТО-2;
   - комплект инструментов, приспособлений для ремонтных работ.