



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 машин и оборудования в агробизнесе

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«16» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная эксплуатационная практика

Направление подготовки
35.03.06 - Агроинженерия

Направленность (профиль) подготовки
Автоматизация и роботизация технологических процессов

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2024

Составитель:

ассистент

Должность, ученая степень, ученое звание

Сабиров Булат Миннефаилевич

Ф.И.О.

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры машины и оборудование в агробизнесе «23» апреля 2024 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

к.т.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание

Халиуллин Дамир Тагирович

Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института механизации и технического сервиса «24» апреля 2024 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.т.н.

Должность, ученая степень, ученое звание

Зиннатуллина Алсу Наилевна

Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

Медведев Владимир Михайлович

Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 8 от «25» апреля 2024 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 эксплуатационной 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 эксплуатационно-ремонтная практика относится к блоку 2 – Практики. Проводится в 1 семестре 4 курса очной формы 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;
- Электроснабжение;
- Электрогидросистемы СХМ;
- Электрические машины;
- Светотехника и электротехнологии;
- Безопасная эксплуатация самоходных машин (Управление СХА);
- Учебная ознакомительная практика;
- Учебная технологическая практика;
- Учебная эксплуатационная практика;
- Производственная технологическая практика.

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

Объем производственной эксплуатационной практики: 6 зачетных единиц (216 академических часа).

Продолжительность производственной эксплуатационной практики: 4 недели.

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 эксплуатационной 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 эксплуатационной 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, проводится 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 отчет, 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 запанними 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. Кузнецов, В. В. Сельскохозяйственные машины. Сборник лекций по дисциплине : учебно-методическое пособие : в 6 частях / В. В. Кузнецов. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018 — Часть 1 — 2018. — 145 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133063> (дата обращения: 27.04.2024).

2. Практикум по сельскохозяйственным машинам : учебное пособие / С. Е. Федоров, М. Н. Чаткин, В. Ф. Купряшкин [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-7103-4304-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/397823> (дата обращения: 27.04.2024).

3. Основы расчета сельскохозяйственных машин : методические указания / О. М. Парфенов, С. А. Иванайский, М. А. Канаев, С. В. Денисов. — Самара : СамГАУ, 2022. — 56 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/259292> (дата обращения: 27.04.2024).

4. Калабушев, А. Н. Эксплуатационная практика (учебная): практикум : учебное пособие / А. Н. Калабушев, П. Н. Хорев, А. В. Яшин. — Пенза : ПГАУ, 2021 — Часть 1 : Регулировки и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин — 2021. — 85 с. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/270947> (дата обращения: 27.04.2024).

5. Самусенко, В. И. Эксплуатационные показатели сельскохозяйственных тракторов. Обоснование энергосберегающих и почвозащитных режимов работы: учебно-методическое пособие для выполнения практической работы № 2 по дисциплине «Эксплуатация машинно-тракторного парка» студентам инженерно-технологического института по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»: учебно-методическое пособие / В. И. Самусенко, Н. Е. Сакович. — Брянск : Брянский ГАУ, 2021. — 20 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304538> (дата обращения: 27.04.2024).

6. Хохлов, П. И. Надежность и ремонт машин. Технологические процессы восстановления изношенных деталей и соединений. Восстановление деталей сельскохозяйственной техники, изготовленных из сплавов алюминия, электродуговой сваркой : методические указания / П. И. Хохлов, П. А. Ильин. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2020. — 18 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162625> (дата обращения: 27.04.2024).

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 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, луцильники 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.