

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 27.06.2021
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО РГАЗУ)

Факультет электроэнергетики и технического сервиса

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ: ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Профиль «Эксплуатация и ремонт агротехнических систем»

Форма обучения заочная

Квалификация бакалавр

Курсы 2

Балашиха 2021

Рассмотрена и рекомендована к использованию кафедрой эксплуатации и технического сервиса машин (протокол № 5 от «25» января 2021 г.), методической комиссией факультета электроэнергетики и технического сервиса (протокол № 3 от «09» февраля 2021 г.)

Составитель:

В.К. Зимин, к.э.н., доцент кафедры эксплуатации и технического сервиса машин;

А.В. Семёнов, к.э.н., доцент кафедры эксплуатации и технического сервиса машин.

Рецензенты:

внутренняя рецензия К.В. Кулаков, к.т.н., доцент кафедры эксплуатации и технического сервиса машин;

внешняя рецензия Таций И.В., начальник ОТК а/к 1377 Мострансавто г. Балашиха;

внешняя рецензия Цой Ю.А., д.т.н., проф., зав. отделом ФГБНУ «Всероссийский институт механизации сельского хозяйства».

Программа учебной практики разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Эксплуатация и ремонт агротехнических систем».

Общие положения

Практическое обучение студентов в высших учебных заведениях является составной частью учебно-воспитательного процесса, в результате которого закрепляются теоретические знания, приобретаются необходимые навыки и умения в профессиональной деятельности. Применение полученных теоретических знаний студентами на практике формирует у студентов творческое отношение к труду и помогает лучше ориентироваться в выбранной ими направленности (профиля).

Практика направлена на приобретение умений и навыков по дисциплинам учебного плана. Практика организуется в соответствии с основной образовательной программой и учебным планом подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 – Агроинженерия.

Цели и задачи учебной практики

Учебная практика по управлению сельскохозяйственной техникой

Цель – ознакомление с сельскохозяйственной техникой; приобретение опыта в проведении разборочно-сборочных работ, основных эксплуатационных регулировок и операций технического обслуживания; приобретение навыков управления сельскохозяйственной техникой.

Задачи: изучение правил техники безопасности при эксплуатации тракторов и комбайнов основных марок; приобретение умений по выполнению операций первичного диагностирования, технического обслуживания, ремонта; приобретение практических навыков по подготовке трактора, комбайна к работе, пуску двигателя с применением и без применения средств облегчения пуска; освоение приемов управления тракторами различных марок, зерноуборочными и специальными комбайнами, машинно-тракторными агрегатами.

Учебная практика в мастерских горячей и холодной обработки металлов

Цель – получение практических навыков по горячей обработке металлов в кузнечной, сварочной и литейной мастерских и по холодной обработке металлов резанием в механической и слесарной мастерских.

Задачи – знакомство с оборудованием; изучение безопасных приемов работ в кузнечной, литейной, сварочной, механической и слесарной мастерских; получение необходимых знаний и навыков для обеспечения правильного подбора материалов и способов получения заготовок, а также последующей их обработки; изучение правил техники безопасности.

Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности:

Цель – развитие способностей к самостоятельным научным исследованиям, связанным с решением профессиональных задач.

Задачи - научиться обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, курсового проекта); оформлять результаты проделанной работы в соответствии с установленными нормативными документами с привлечением современных средств редактирования и печати; вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий.

1. Указание вида и типа практики, способа и формы (форм) ее проведения.

Учебная практика: технологическая может проводиться в лабораториях кафедры «Эксплуатации и технического сервиса машин», в научных подразделениях вуза, а также на

основании договоров в сторонних организациях и на предприятиях различных форм собственности, обладающих необходимым материально-техническим оснащением, кадровым и научно-техническим потенциалом, соответствующим направленности (профилю) «Технические системы в агробизнесе» направления подготовки бакалавров (магистров).

Перед проведением практики в вузе проводится инструктаж студентов по технике безопасности и санитарии с оформлением соответствующих документов.

Практика может быть организована в индивидуальном порядке для каждого студента.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики. Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

2.1 Универсальные компетенции

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции. Планируемые результаты освоения профессиональной образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенций. Перечень планируемых результатов обучения по практике
Системное и критическое мышление	УК – 1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-3 _{УК-1} . Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-4 _{УК-3} Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1 _{УК-8} Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.

2.2 Общепрофессиональные компетенции

Код компетенции	Наименование общепрофессиональной компетенции. Планируемые результаты освоения профессиональной образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции. Перечень планируемых результатов обучения по практике
ОПК-1	Способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и	ИД-1 _{ОПК-1} . Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной

	общефессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	деятельности
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 _{ОПК-3} Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

В результате прохождения учебной практики у студента формируются следующие компетенции: универсальные; общефессиональные (УК; ОПК).

3. Место практики в структуре образовательной программы:

Учебная практика для студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавра направления 35.03.06 Агроинженерия относится к обязательной части блока Б2 дисциплин и модулей основной образовательной программы, изучается на 2 курсе.

Учебная практика является важнейшим звеном подготовки обучающегося как самостоятельный цикл подготовки.

Учебная практика тесно связана с дисциплиной технология ремонта машин и опирается на дисциплины материаловедение и технология конструкционных материалов, метрология.

В свою очередь учебная практика является базой для следующих дисциплин:

- Тракторы и автомобили
- Надежность и технология ремонта машин
- Детали машин и основы конструирования

1. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 12 зачетных единиц (8 календарных недель), 432 академических часа - в соответствии с рабочим учебным планом направления подготовки бакалавров направления 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Технические системы в агробизнесе».

5. Содержание учебной практики

Учебная практика по управлению сельскохозяйственной техникой

Структура учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой

1. Управление сельскохозяйственными тракторами.
2. Управление зерноуборочными и специальными комбайнами.
3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов и управление агрегатами.
4. Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники.

Содержание учебной практики

1. Управление сельскохозяйственными тракторами.

Вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности, мерам противопожарной безопасности, нормам охраны труда и природы, безопасная эксплуатация транспортного средства.

Общее устройство, органы управления, контрольно-измерительные приборы сельскохозяйственных тракторов различных марок.

Пуск и остановка двигателей тракторов различных марок.

Техническое обслуживание сельскохозяйственных тракторов различных марок.

Управление тракторами различных марок (вождение).

Отработка следующих упражнений: контрольный осмотр трактора; правильная посадка тракториста в кабине, использование рабочими органами; изучение показаний контрольных приборов; пуск и остановка двигателя; трогание трактора с места по прямой до достижения плавности начала движения; поворот направо и налево до достижения уверенности в приемах; остановка и трогание на подъеме; разворот; постановка трактора в бокс задним ходом; разгон-торможение у заданной линии; агрегатирование трактора с прицепом; постановка трактора в агрегате с прицепом в бокс задним ходом; проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков; проезд железнодорожных переездов; вождение трактора с прицепом.

2. Управление зерноуборочными и специальными комбайнами.

Общее устройство, органы управления, контрольно-измерительные приборы, зерноуборочных и специальных комбайнов.

Рабочие органы комбайнов, предназначенные для реализации технологического процесса: расположение, работа, технологические и эксплуатационные регулировки, неисправности и способы устранения.

Технология уборки сельскохозяйственных культур, возделываемых в данной зоне.

Управление комбайнами (вождение).

Отработка следующих упражнений: приемы пользования органами управления, подготовка двигателя к пуску, пуск двигателя, опробование рабочих органов; вождение комбайна по прямой и с поворотами; вождение задним ходом; вождение передним и задним ходом с поворотами по расставленным ориентирам на ровной местности; остановка и трогание на подъеме; постановка комбайна в бокс задним ходом; повороты и развороты.

3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов и управление агрегатами.

Машины для обработки почвы: классификация, агротехнические требования, устройство, работа, регулировки.

Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур, машины для ухода за сельскохозяйственными культурами: классификация, агротехнические требования, устройство, работа, регулировки.

Организация и технология механизированных работ: типы машинно-тракторных агрегатов, эксплуатационные показатели, комплектование, операционные технологии основных сельскохозяйственных работ.

Комплектование и управление сельскохозяйственных агрегатов.

Отработка следующих упражнений: составление агрегата; настройка рабочих органов на выполнение конкретной операции; выполнение пробного пуска агрегата; выполнение пробного рабочего хода в загоне.

4. Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники.

Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники: виды технического обслуживания и порядок проведения.

Средства ТО и хранение сельскохозяйственной техники: передвижные механизированные заправочные агрегаты, агрегаты технического обслуживания, приборы диагностики.

Подготовка и установка техники на длительное хранение: определение технического состояния составных частей машины, подготовка сборочных единиц и деталей, снятых с машин к закрытому хранению.

Порядок оформления необходимой документации по постановке машин на хранение, выполнение работ по ТО машин во время хранения.

Учебная практика в мастерских горячей и холодной обработки металлов

Структура учебной практики в мастерских

1. Литейное производство.
2. Обработка металлов давлением.
3. Сварка металлов.
4. Слесарная обработка.
5. Обработка на металлорежущих станках.

Содержание учебной практики в мастерских

1. Литейное производство.

Теоретические занятия. Сведения о металлах и сплавах. Стали. Чугуны. Цветные металлы и сплавы. Основные методы изготовления заготовок. Значение литейного производства в машиностроении. Технологическая схема получения отливки. Модель, ее назначение и изготовление. Формовочные материалы и смеси. Литниковая система. Изготовление форм различными способами. Формовочный инструмент и приспособления. Плавка металла, заливка форм. Выбивка, обрубка, очистка. Техника безопасности в литейном производстве.

Практические занятия. Освоение рабочих приемов формовки по разъемным моделям. Освоение рабочих приемов по изготовлению стержней. Контрольная формовка и заливка форм жидким металлом. Контроль качества отливок.

2. Обработка металлов давлением.

Теоретические занятия. Значение обработки металлов давлением для сельскохозяйственного машиностроения и ремонтного производства. Температурный интервалковки. Нагревательные печи и их устройство. Оборудование и инструмент для ручнойковки. Основные операции свободнойковки (вытяжка, разгонка, осадка, пробивка отверстий, прошивка, гибка, рубка, кручение и кузнечная сварка). Машиннаяковка. Устройство пневматического молота. Техника безопасности при выполнении кузнечных работ.

Практические занятия. Освоение основных операций свободнойковки. Освоение рабочих приемов кузнечной сварки. Изготовление поковок по заданию мастера производственного обучения.

3. Сварка металлов.

Теоретические занятия. Виды сварки, Значение сварки для сельскохозяйственного машиностроения и ремонтного производства. Классификация сварных соединений. Подготовка кромок для сварных соединений. Электродуговая сварка. Требования, предъявляемые к сварочному источнику тока. Пост переменного тока. Пост постоянного тока. Выбор диаметра электрода и силы тока. Регулирование сварочного тока. Технология электродуговой сварки. Контактная сварка металлов. Виды контактной сварки. Принципиальные схемы. Газовая сварка и резка металлов. Преимущества газовой сварки. Ацетиленовый генератор, баллоны, редукторы, защитные устройства, горелки, резаки. Сварочное пламя и его характеристика, технология газовой сварки. Газовая резка. Техника безопасности при сварочных работах.

Практические занятия. Освоение приемов электродуговой сварки металлов постоянным и переменным током стальных образцов с разделкой кромок. Освоение приемов газовой сварки и резки металлов. Освоение приемов контактной сварки.

4. Слесарная обработка.

Теоретические занятия. Значение слесарных работ в сельскохозяйственном машиностроении. Основы измерения. Понятия о точности обработки и шероховатости поверхности. Слесарные операции: разметка, рубка, правка, гибка, резка, опилование, шабрение, сверление, зенкерование, развертывание отверстий, нарезание резьбы, клепка, пайка и др. Слесарный инструмент. Организация рабочего места слесаря. Верстаки одноместные и многоместные. Тиски ступовые и параллельные, простые и поворотные. Установка и закрепление обрабатываемых деталей в тисках. Техника безопасности при слесарных работах.

Практические занятия. Разметка. Подготовка заготовок к разметке. Разметочные плиты, приспособления и инструменты. Виды разметок (плоскостная и объемная). Разметка по шаблонам. Освоение рабочих приемов разметки.

Рубка. Понятие о рубке металла. Инструмент, применяемый при рубке: молоток, зубило, крейцмейсель, канавочник. Заточка зубил в зависимости от обрабатываемого материала. Угол наклона зубила при рубке. Приемы рубки зубилом. Техника безопасности при рубке. Освоение рабочих приемов рубки металла.

Правка и рихтовка. Техника правки, инструмент, применяемый при правке. Машины для правки. Освоение рабочих приемов правки.

Гибка. Основные приемы гибки. Определение длины заготовки. Механизация гибочных работ. Гибка труб. Освоение рабочих приемов гибки.

Резка. Резка без снятия стружки, резка со снятием стружки. Разновидности ножниц. Резка металлов ножовкой. ножовочные полотна. Устройство ножовочных станков. Приемы резки металлов ножницами и ножовкой. Механизация резки. Техника безопасности при резке. Освоение рабочих приемов резки металла.

Опиливание. Классификация напильников. Выбор напильников. Приемы работы напильником. Механизация опиловочных работ. Освоение рабочих приемов опилования.

Шабрение. Шаберы. Заточка шабера. Подготовка плоских и цилиндрических поверхностей под шабрение. Приемы шабрения. Освоение рабочих приемов шабрения. Контроль качества шабрения.

Обработка отверстий. Сверление. Сверла. Крепление сверл и заготовок в сверлильных станках. Приспособления для сверления. Главное движение резания и движение подачи при сверлении. Техника безопасности при сверлении. Освоение рабочих приемов сверления.

Развертывание. Развертывание цилиндрических отверстий. Понятие о развертывании конических отверстий. Развертки с прямым и спиральным зубом. Припуски на развертывание и точность обработки. Освоение рабочих приемов развертывания отверстий.

Нарезание резьбы. Основные типы резьб. Слесарный инструмент для нарезания резьбы: метчики, плашки, воротки, клуппы с раздвижными плашками. Брак при нарезании резьбы и борьба с ним. Освоение рабочих приемов нарезания наружных и внутренних резьб.

Клепка. Виды клепки. Типы заклепок. Виды соединений. Инструменты и приспособления для клепки. Приемы процесса клепки. Механизация клепальных работ. Освоение рабочих приемов клепки.

Пайка. Припой. Флюсы. Виды паяльников. Подготовка изделий к пайке. Технология паяния мягкими и твердыми припоями. Техника безопасности при пайке и лужении. Освоение рабочих приемов пайки.

5. Обработка на металлорежущих станках.

Теоретические занятия. Основные методы обработки металлов резанием. Инструментальные материалы. Измерительный и режущий инструменты. Токарные резцы. Элементы геометрии резачков. Материалы, применяемые для изготовления режущих

инструментов. Заточка инструмента. Понятие об элементах режима резания. Техника безопасности и организация занятий в механической мастерской

Практические занятия.

Обработка на токарных станках. Ознакомление с конструкцией токарных станков. Приспособления к токарным станкам (патроны, планшайбы, центры, люнеты). Крепление изделий в патроне, на планшайбе и в центрах. Установка режущего инструмента. Работы, выполняемые на токарных станках. Освоение приемов обработки торцовых поверхностей. Освоение приемов обработки точением и сверлением на токарном станке. Освоение приемов нарезания резьб на токарном станке.

Обработка на фрезерных станках. Ознакомление с конструкцией фрезерных станков, делительной головкой и работами, выполняемыми на станках. Освоение приемов фрезерования плоскостей, разрезания заготовок, фрезерования зубчатых колес.

Обработка на строгальных станках. Ознакомление с устройством, наладкой и работой строгальных станков. Освоение приемов строгания поверхностей.

Обработка на шлифовальных станках. Ознакомление с устройством кругло- и плоскошлифовальных станков. Шлифовальные круги и их правка. Работы, выполняемые на шлифовальных станках. Ознакомление с приемами по обработке деталей на шлифовальных станках.

Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Предусматриваются следующие виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы обучающихся:

- планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования;
- проведение научно-исследовательской работы;
- составление отчета по научно-исследовательской работе;
- публичная защита отчета.

6. Рекомендации по организации учебной практик:

6.1 Рекомендуемые места проведения практик: учебная практика проводится в структурных подразделениях университета (учебные мастерские, учебный парк, специализированные лаборатории кафедр) методом обучения и организации экскурсий.

6.2 Краткий инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка на подготовительном этапе, во время прохождения и после завершения практик: перед проведением практики в вузе проводится инструктаж студентов по технике безопасности и санитарии с оформлением соответствующих документов.

Во время практики каждый студент самостоятельно выполняет индивидуальное задание, связанное с тем или иным видом работ.

Каждый студент в течение всей практики ведет специальный дневник (тетрадь), в котором ежедневно записывает всю проделанную работу во время экскурсии или в лаборатории.

По итогам практики проводится зачет на основании письменного дневника-отчета, оформленного в соответствии с требованиями руководителя практики и его подписи. Оценка по практике (зачет) приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов успеваемости студентов.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, дополнительно выполняют ее в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или не

получившие зачет, могут быть отчислены из учебного учреждения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.

7. Формы отчетности по практике

Оформление результатов учебной практики.

7.1. Порядок ведения дневника практики.

Перед выходом на практику студент проходит общий инструктаж по охране труда студента - практиканта в сельскохозяйственном предприятии, получает в университете направление, программу практики и индивидуальное задание.

По результатам выполнения задач практики студент составляет отчет, представляет его на кафедру, отвечающую за практику. Защита отчета по практике осуществляется в университете сразу после завершения практики. Исходными критериями при оценке результатов практики являются содержание работы, отраженной в дневнике практиканта, отзыв предприятия (характеристика) о практиканте.

Для осознанного прохождения практики каждый студент перед выездом получает от кафедры и деканата дневник с направлением на практику, памятку о заполнении дневника и составлении отчета, защита которого оформляется зачетом.

В дневнике студент-практикант обязательно ежедневно освещает нижеследующее.

1. Производственное задание, выполняемое им в данный день, кем оно выдано.
2. Участники выполнения задания, используемые технические средства и рабочие режимы, какие встречались производственные трудности и как они решались. Если применены какие-либо новые способы, приемы, дать их краткое описание и эффективность применения. При повторении задания в последующие дни описание можно сократить, указав только проблемы и их решения.
3. Указать объем выполненной работы в течение смены (га, т-км, часы работы).
4. Какой литературой пользовался при выполнении технических задач.
5. В чем проявилось участие в общественной жизни и работе коллектива.

Обязательно дневник студента еженедельно подписывается специалистом-наставником и по окончании практики заверяется печатью предприятия.

7.2. Методические рекомендации по составлению и требования к оформлению отчета по практике.

По итогам практики студент представляет на кафедру для проверки следующую отчетную документацию:

- направление на практику;
- рабочий график (план) выполнения индивидуального задания и оценка достигнутого результата прохождения практики;
- совместный рабочий график (план) проведения практики;
- содержание и планируемые результаты практики;
- индивидуальное задание;
- дневник прохождения практики;
- отчет о прохождении практики;
- характеристика руководителя практики от организации, отражающая степень выполнения программы практики и общую оценку за практику.

При составлении отчета, к которому прилагаются дневник, записи в котором заверяются руководителем практики от хозяйства (или наставником), характеристика практиканта по его отношению к работе как будущего специалиста, подписанная руководителем предприятия, практикант включает информацию о предприятии по вопросам, названным в задании на практику. Для бакалавриата эта информация должна рассматриваться как исходная для предстоящего выполнения выпускных квалификационных работ.

Примерное содержание отчета:

Раздел 1 «Общая характеристика предприятия» должен содержать общие сведения о предприятии:

- наименование, организационно-правовая форма;
- местоположение;
- виды деятельности, специализация;
- потребители услуг;
- организационная структура, структура управления (можно показать в виде схемы).

Раздел 2 «Анализ производственно-экономических результатов деятельности предприятия» в зависимости от вида рассматриваемого предприятия отражает:

- объем производства, структуру по видам услуг потребителям;
- состав и структуру трудовых ресурсов, показатели их использования, производительности труда;
- характеристику основных производственных и оборотных средств (наличие, состав и структура, обеспеченность, показатели обновления, износ, эффективность использования);
- анализ экономических и финансовых результатов деятельности предприятия (затраты, выручка, прибыль, рентабельность).

Раздел 3 в зависимости от вида рассматриваемого предприятия отражает анализ

- использования тракторов, автомобилей, комбайнов и др. с.-х. техники; фактической организации его обслуживания и ремонта.

При анализе предприятия, основным видом деятельности которого является предоставление услуг по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту (центры диагностики, станции технического обслуживания, специализированные ремонтные предприятия и др.), или структурного подразделения предприятия, обслуживающего собственный парк машин (пункты технического обслуживания, цеха по ремонту автомобилей и др.), следует рассмотреть состояние ремонтно-обслуживающей базы:

- обеспеченность ремонтными рабочими (наличие слесарей, мастеров-наладчиков и др.), уровень квалификации работников;
- организационные связи со специализированными сервисными предприятиями.

Анализируется выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту: количество и вид ремонта и технического обслуживания, трудоемкость ремонтных работ, их динамика и структура, обеспеченность ремонтным фондом.

Приводится анализ затрат на техническое обслуживание и ремонт в целом и по отдельным статьям: оплата труда, запасные части и ремонтные материалы, электроэнергия, амортизация оборудования, затраты на ремонт оборудования и др.

При анализе предприятий, подразделений, основным видом деятельности которых служит предоставление транспортных услуг, проводится анализ использования подвижного состава:

- наличие автомобилей;
- структура по типам, маркам, сроку эксплуатации;
- показатели использования;
- затраты на производственную и техническую эксплуатацию;
- себестоимость единицы транспортных услуг.

Структурными элементами отчета о научно-исследовательской работе являются:

- титульный лист;
- анализ результатов работ: перечень и описание реализованных мероприятий, соответствие проделанной работы индивидуальному плану, ранее согласованного с научным руководителем, анализ возникших трудностей и отклонений от плана, обсуждение

изменений в первоначальном плане, необходимых для успешного продолжения исследования;

- характеристика полученных научных результатов и перспектив их использования в дальнейшей работе (в соответствии с требованиями к содержанию научно-исследовательской практики в данном семестре);

- библиографический список использованной литературы;

- приложения.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

8.1 Паспорт фонда оценочных средств по учебной практике

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (ПРО) соотнесенные с индикаторами достижения компетенций	Наименование оценочных средств	Вид и форма аттестации компетенции на основе ее индикаторов Промежуточная аттестация
УК – 1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-3 _{ук-1} . Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Знать: источники научно-технической информации, технические базы данных, способы и формы хранения информации, её анализа и обработки; Уметь: представлять собранную информацию в виде краткого отчета, заключения, подготавливать мультимедийные презентации	Отчет по практике, собеседование	Зачет; защита отчета по практике
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-4 _{ук-3} Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.	Знать: особенности социального взаимодействия: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	Отчет по практике, собеседование	Зачет; защита отчета по практике
УК-8. Способен создавать и	ИД-1 _{ук-8}	Знать: правила техники безопасности при	Отчет по	Зачет; защита

поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	работе на тракторе, комбайне, с электрооборудованием, производственной санитарии и пожарной безопасности Уметь: выбирать безопасные способы решения профессиональных задач	практике, собеседование	отчета по практике
ОПК-1. Способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{ОПК-1} . Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Знать: основные законы механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена Уметь: выбирать методы решения профессиональных задач	Отчет по практике, собеседование	Зачет; защита отчета по практике
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 _{ОПК-3} Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Знать: правила техники безопасности при работе на тракторе, комбайне, с электрооборудованием, производственной санитарии и пожарной безопасности Уметь: выбирать безопасные способы решения профессиональных задач	Отчет по практике, собеседование	Зачет; защита отчета по практике

8.2 Краткая характеристика оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД
2	Отчет по практике	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов	Методические рекомендации по составлению и требованиям к оформлению отчета по практике

8.3 Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Оценки сформированности компетенций при сдаче экзамена (зачета)

Критерии сформированности компетенции	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительно не зачтено	удовлетворительно зачтено	хорошо зачтено	отлично зачтено
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественным и недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

8.4 Типовые контрольные задания или иные оценочные материалы, для оценки сформированности компетенций, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

1) Собеседование:

Учебная практика по управлению сельскохозяйственной техникой

- Вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности, мерам противопожарной безопасности, нормам охраны труда и природы, безопасная эксплуатация транспортного средства.
- Общее устройство, органы управления, контрольно-измерительные приборы сельскохозяйственных тракторов различных марок.
- Пуск и остановка двигателей тракторов различных марок.
- Техническое обслуживание сельскохозяйственных тракторов различных марок. Управление тракторами различных марок (вождение).
- Общее устройство, органы управления, контрольно-измерительные приборы, зерноуборочных и специальных комбайнов.
- Рабочие органы комбайнов, предназначенные для реализации технологического процесса: расположение, работа, технологические и эксплуатационные регулировки, неисправности и способы устранения.
- Технология уборки сельскохозяйственных культур, возделываемых в данной зоне.
- Машины для обработки почвы: классификация, агротехнические требования, устройство, работа, регулировки.
- Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур, машины для ухода за сельскохозяйственными культурами: классификация, агротехнические требования, устройство, работа, регулировки.

- Организация и технология механизированных работ: типы машинно-тракторных агрегатов, эксплуатационные показатели, комплектование, операционные технологии основных сельскохозяйственных работ.
- Комплектование и управление сельскохозяйственных агрегатов.
- Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники: виды технического обслуживания и порядок проведения.
- Средства ТО и хранение сельскохозяйственной техники: передвижные механизированные заправочные агрегаты, агрегаты технического обслуживания, приборы диагностики.
- Подготовка и установка техники на длительное хранение: определение технического состояния составных частей машины, подготовка сборочных единиц и деталей, снятых с машин к закрытому хранению.
- Порядок оформления необходимой документации по постановке машин на хранение, выполнение работ по ТО машин во время хранения.

Учебная практика в мастерских горячей и холодной обработки металлов

- Сведения о металлах и сплавах. Стали. Чугуны. Цветные металлы и сплавы. Основные методы изготовления заготовок. Значение литейного производства в машиностроении. Технологическая схема получения отливки. Модель, ее назначение и изготовление. Формовочные материалы и смеси. Литниковая система. Изготовление форм различными способами. Формовочный инструмент и приспособления. Плавка металла, заливка форм. Выбивка, обрубка, очистка. Техника безопасности в литейном производстве.
- Значение обработки металлов давлением для сельскохозяйственного машиностроения и ремонтного производства. Температурный интервалковки. Нагревательные печи и их устройство. Оборудование и инструмент для ручнойковки. Основные операции свободнойковки (вытяжка, разгонка, осадка, пробивка отверстий, прошивка, гибка, рубка, кручение и кузнечная сварка). Машиннаяковка. Устройство пневматического молота. Техника безопасности при выполнении кузнечных работ.
- Виды сварки, Значение сварки для сельскохозяйственного машиностроения и ремонтного производства. Классификация сварных соединений. Подготовка кромок для сварных соединений. Электродуговая сварка. Требования, предъявляемые к сварочному источнику тока. Пост переменного тока. Пост постоянного тока. Выбор диаметра электрода и силы тока. Регулирование сварочного тока. Технология электродуговой сварки. Контактная сварка металлов. Виды контактной сварки. Принципиальные схемы. Газовая сварка и резка металлов. Преимущества газовой сварки. Ацетиленовый генератор, баллоны, редукторы, защитные устройства, горелки, резаки. Сварочное пламя и его характеристика, технология газовой сварки. Газовая резка. Техника безопасности при сварочных работах.
- Основные методы обработки металлов резанием. Инструментальные материалы. Измерительный и режущий инструменты. Токарные резцы. Элементы геометрии резаков. Материалы, применяемые для изготовления режущих инструментов. Заточка инструмента. Понятие об элементах режима резания. Техника безопасности и организация занятий в механической мастерской.
- Значение слесарных работ в сельскохозяйственном машиностроении. Основы измерения. Понятия о точности обработки и шероховатости поверхности. Слесарные операции: разметка, рубка, правка, гибка, резка, опиливание, шабрение, сверление, зенкерование, развертывание отверстий, нарезание резьбы, клепка, пайка и др. Слесарный инструмент. Организация рабочего места слесаря. Верстаки одноместные

и многоместные. Тиски стуловые и параллельные, простые и поворотные. Установка и закрепление обрабатываемых деталей в тисках. Техника безопасности при слесарных работах.

Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

- Вопросы по тематике научно-исследовательской деятельности студента и представления им полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы.

9. Требования к процедуре оценивания промежуточной аттестации по прохождению практики.

Система оценивания результатов обучения студентов в университете подразумевает проведение промежуточной аттестации в соответствии с утвержденными в установленном порядке учебными планами по направлениям подготовки.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения прохождения практики.

Формы промежуточной аттестации:

- зачет (в том числе дифференцированный зачет);

Зачёт по практике проводится в форме защиты отчета по практике.

Защита отчета по практике, как правило, оценивается по следующим критериям:

- умение работать с документальными и литературными источниками;
- умение формулировать основные выводы по результатам анализа конкретного материала;
- грамотность и стиль изложения материала;
- самостоятельность работы, оригинальность мышления в осмыслении материала;
- умение доложить полученные результаты.

Учебная практика считается завершенной при условии выполнения студентом всех требований программы практики.

Во время учебной практики каждый студент самостоятельно выполняет индивидуальное задание, связанное с тем или иным видом работ.

Каждый студент в течение всей практики ведет специальный дневник (тетрадь), в котором ежедневно записывает всю проделанную работу во время экскурсии или в лаборатории.

По итогам учебной практики проводится зачет на основании письменного дневника-отчета, оформленного в соответствии с требованиями руководителя практики и его подписи. Оценка по учебной практике (зачет) приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов успеваемости студентов.

Студентам, имеющим стаж практической работы по профилю подготовки, по решению соответствующих кафедр на основе аттестации учебная практика может быть зачтена.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, дополнительно выполняют ее в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программу учебной практики без уважительной причины или не получившие зачет, могут быть отчислены из учебного учреждения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом университета.

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

10.1. Перечень основной учебной литературы

1. Гаврилов К.Л. Тракторы и сельскохозяйственные машины иностранного и отечественного производства: устройство, диагностика и ремонт: учеб. пособие / К.Л. Гаврилов. – Пермь: Звезда, 2010. – 351 с.
2. Техническое обслуживание и ремонт тракторов: учеб. пособие / под ред. Е.А. Пучина. – 6-е изд., стер. – М.: Академия, 2011. – 207 с.

10.2. Перечень дополнительной учебной литературы

3. Болотов А.К. Конструкция тракторов и автомобилей: учеб. пособие для вузов / А.К.Болотов. –М.: КолосС, 2006.
4. Зангиев А. А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка: учеб. пособие для вузов / А. А. Зангиев, А. Н. Скороходов. – М.: КолосС, 2006. – 317с.
5. Материаловедение. Технология конструкционных материалов: учеб. пособие для вузов / под ред. В.С. Чередниченко. - 5-е изд., стер. – М.: Омега-Л, 2009.
6. Оськин В.А. Материаловедение. Технология конструкционных материалов: учеб. для вузов/ В.А. Оськин, В.В.Евсиков– М.: КолосС, Кн.1.-2008.-447 с.
7. Родичев В.А. Тракторы: учеб. пособие/ В.А. Родичев. –М.: Академия, 2006.
8. Тракторы и автомобили: Теория и технологические свойства: учеб. для вузов/ Кутьков Г.М. -М.: КолосС, 2004. – 583 с.

10.3. Перечень электронных учебных изданий и электронных образовательных ресурсов, ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

1. Зангиев, А.А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка : учебное пособие / А.А. Зангиев, А.Н. Скороходов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-2097-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102217> (дата обращения: 02.12.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Маслов, Г.Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК : учебное пособие / Г.Г. Маслов, А.П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-2809-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104876> (дата обращения: 02.12.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Поливаев, О.И. Теория трактора и автомобиля : учебник / О.И. Поливаев, В.П. Гребнев, А.В. Ворохобин. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-2033-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/72994> (дата обращения: 02.12.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве : учебник / Л.И. Высочкина, М.В. Данилов, И.В. Капустин, Д.И. Грицай. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-3807-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126919> (дата обращения: 02.12.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Уханов, А.П. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник / А.П. Уханов, Д.А. Уханов, В.А. Голубев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-4582-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122188> (дата обращения: 02.12.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Шиловский, В.Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования : учебное пособие / В.Н. Шиловский, А.В. Питухин, В.М. Костюкевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3279-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111896> (дата обращения: 02.12.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

№ п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
1.	Полнотекстовая электронная библиотека МАДИ Опубликованные в данном разделе труды учёных МАДИ являются интеллектуальной собственностью авторов. Все права на них принадлежат авторам работ и МАДИ. Данные материалы разрешается использовать исключительно в ознакомительных и учебных целях.	http://lib.madi.ru/fel/
2.	Электронно-библиотечная система "AgriLib". Раздел: «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».	http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/73
3.	ФГБНУ «Росинформагротех» Документальная база данных "Инженерно-техническое обеспечение АПК"	http://www.rosinformagrotech.ru/databases/document
4.	Официальный сайт Федерального дорожного агентства РОСАВТОДОР	http://rosavtodor.ru/
5.	Официальный сайт Министерства транспорта Российской Федерации	http://www.mintrans.ru/
6.	Официальный сайт Министерства транспорта Московской области	http://mt.mosreg.ru/
7.	Контакт-центр "Московский транспорт". Государственное казенное учреждение города Москвы Центр организации дорожного движения Правительства Москвы	http://www.gucodd.ru/
8.	Межрегиональная общественная организация "Координационный совет по организации дорожного движения"	http://www.ksodd.ru/
9.	Об особенностях эксплуатации зарубежной техники на примере ОАО «АПФ «Россия»»	https://www.youtube.com/watch?v=SeDZevW7pSs&index=21&list=PL7D808824986EBFD6

10.4. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

№	Название программного обеспечения	№ лицензии	Количество, назначение
Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)			
1.	Adobe Connect v.8 (для организации вебинаров при проведении учебного процесса с использованием элементов дистанционных образовательных технологий)	8643646	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. Используется при проведении лекционных и других занятий в режиме вебинара

№	Название программного обеспечения	№ лицензии	Количество, назначение
2.	Электронно-библиотечная система AgriLib	Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного заочного университета". Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77 - 51402 от 19 октября 2012 г. Свидетельство о регистрации базы данных № 2014620472 от 21 марта 2014г.	Обучающиеся, сотрудники РГАЗУ и партнеров База учебно-методических ресурсов РГАЗУ и вузов-партнеров
3.	Электронная информационно-образовательная среда Moodle, доступна в сети интернет по адресу www.edu.rgazu.ru .	ПО свободно распространяемое, Свидетельство о регистрации базы данных №2014620796 от 30 мая 2015 года «Система дистанционного обучения ФГБОУ ВПО РГАЗУ»	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ База учебно-методических ресурсов (ЭУМК) по дисциплинам
4.	Система электронного документооборота «GS-Ведомости»	Договор №Гс19-623 от 30 июня 2016	Обучающиеся и сотрудники РГАЗУ 122 лицензии Веб-интерфейс без ограничений
5.	Видеоканал РГАЗУ http://www.youtube.com/rgazu	Открытый ресурс	Без ограничений
Базовое программное обеспечение			
6.	Неисключительные права на использование ПО Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription (3 year) (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Операционные системы: Windows; Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded Приложения (Visio, Project, OneNote) Office 365 для образования	Your Imagine Academy membership ID and program key Institution name: FSBEI HE RGAZU Membership ID: 5300003313 Program key: 04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb	без ограничений На 3 года по 2020 с 26.06.17 по 26.06.20

№	Название программного обеспечения	№ лицензии	Количество, назначение
7.	Dr. WEB Desktop Security Suite	Сублицензионный договор №1872 от 31.10.2018 г. Лицензия: Dr.Web Enterprise Security Suite: 300 ПК (АВ+ЦУ), 8 ФС (АВ+ЦУ) 12 месяцев продление (образ./мед.) [LBW-AC-12M-300-B1, LBS-AC-12M-8-B1]	300
8.	7-Zip	Свободно распространяемая	Без ограничений
9.	Mozilla Firefox	Свободно распространяемая	Без ограничений
10.	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемая	Без ограничений
11.	Opera	Свободно распространяемая	Без ограничений
12.	Google Chrome	Свободно распространяемая	Без ограничений
13.	Учебная версия Tflex	Свободно распространяемая	Без ограничений
14.	Thunderbird	Свободно распространяемая	Без ограничений

Специализированное программное обеспечение (Агроинженеры)			
	AnyLogic (факультет ЭиОВР)	2746-0273-9218-4915	Без ограничений
	Учебная версия КОМПАС 3D	свободно распространяемая	Без ограничений

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Учебная практика по управлению сельскохозяйственной техникой

В зависимости от оснащённости техникой подразделений, на базе которых проводится практика, определяется оптимальный состав машинно-тракторного парка, привлекаемого к использованию в учебном процессе в соответствии с программой.

В составе машинно-тракторного парка могут быть гусеничные и колесные тракторы с двигателем мощностью до 25,7 кВт; колесные машины с двигателем мощностью от 25,7 до 77,2 кВт; колесные машины с двигателем мощностью свыше 77,2 кВт; гусеничные тракторы с двигателем мощностью свыше 25,7 кВт; зерноуборочные и специальные комбайны (самоходные машины); сельскохозяйственные машины и орудия; диагностические комплексы; агрегаты технического обслуживания.

Кроме того, каждое учебное место комплектуется сборочными единицами и агрегатами (рабочие и разрезы), плакатами; инструментом и приспособлениями; горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями; заданиями на учебное место с методическими указаниями; инструкциями по технике безопасности для проведения занятий на учебном месте.

Учебная практика в мастерских горячей и холодной обработки металлов

Литейная, кузнечная, сварочная мастерские

1. Опоки для формовки.
2. Печь плавильная.
3. Комплекс инструментов для формовки.
4. Наковальня.
5. Комплект инструментов дляковки.
6. Точило ТШ
7. Посты сварочные
8. Сварочный трансформатор.
9. Выпрямитель.
10. Установка для сварки в среде защитных газов.
11. Инвертор.
12. Горелка газовая.
13. Баллон кислородный.
14. Баллон ацетиленовый

Механическая и слесарная мастерские

15. Токарные станки: 1К62, 1А62 и др.
16. Вертикально-сверлильный станок.
17. Настольно-сверлильные станки.
18. Универсально-фрезерный 6Р81, горизонтально-фрезерный 6Н81, широкоуниверсальный СФ676 станки.
19. Вертикально-фрезерный станок 6Н11
20. Поперечно-строгальный станок ОД61-5С
21. Долбежный станок 7417
22. Универсально-заточной станок ВЗ-318.
23. Ножовочный станок СМ1.
24. Верстаки.
25. Тиски.
26. Разметочные плиты.
27. Измерительный инструмент (линейки, штангенциркули, микрометры), комплекты.
28. Резцы различные, сверла, зенкеры, развертки, фрезы, плашки, метчики, слесарный инструмент, комплекты
29. Демонстрационные стенды с образцами слесарных инструментов.
30. Набор слесарного инструмента для рубки, резания, опилки, сверления, нарезания резьбы, шабрения, плоскостной и пространственной разметки – для полного обеспечения рабочих мест.
31. Плакаты приспособлений и инструментов, стенды с образцами слесарного инструмента и приспособлений.

Учебные аудитории для лабораторных занятий:

Номер аудитории	Название оборудования, количество, шт.	Приспособленность учебных аудиторий и помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
307 Лаборатория термической обработки	Твердомеры: ТБ-2109 (1 шт.), ТБП-5013 (3 шт.), ТВ-5006 (1 шт.), ТК-14250 (1 шт.), ТП-2486 (1 шт.), ТРП-5011 (3 шт.).	частично

металлов.	Муфельные печи (3 шт.), термические лабораторные печи СНОЛ (4 шт.), муфельная печь МП-2УМ (1 шт.)	
314 Лаборатория материаловедения и конструкционных материалов.	Твердомер портативный (1 шт.). Микроскопы: «МЕТАМ»-23 (1 шт.), «Неофот-21» (1 шт.), МИМ 7 (1 шт.), ПМТ-3 (2 шт.), Установка ТВА «Галша» (1 шт.), Комплект для подготовки газосварщиков КОПЭ-20 (1 шт.), Сварочный тренажер (1 шт.).	частично
101 Лаборатория обработки конструкционных материалов резанием им. Воробьева В.Н.	Металлорежущие станки: токарный (2 шт.), фрезерный (2 шт.), сверлильный (2 шт.), круглошлифовальный (4 шт.), строгальный (1 шт.), токарно-револьверный (1 шт.). Роботизированный комплекс (комплект ГПМ) (1шт.); Станок-тренажер (ЧПУ) (1 шт.); Машина для испытания на трение и износ (1 шт.); Балансировочная машина ГАЗ-51 (1 шт.); Делительная оптическая головка (1 шт.); Микроскопы для измерения шероховатости («МИР»-12) (3 шт.); Большой измерительный микроскоп (БМИ) (1 шт.); Твердомер Виккерса (1 шт.)	частично
103 Лаборатория сварки и наплавки.	Машина для электроконтактной сварки МТ-501 (1 шт.); Точильный станок (1 шт.); Сварочная машина МС-501 (1 шт.); Головка ОКС-6569 (1 шт.); Установка наплавочная УД-209 (1 шт.); Установка для восстановления упругости пружин (1 шт.); Установка для наплавки 011-1-02Н (1 шт.); Плазменная установка (1 шт.); Сварочный полуавтомат ПДГ-171АУХЛ4 (1 шт.).	частично
309 Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации	Универсальный микроскоп УИМ-21 (1 шт.); БМИ-1 (1 шт.); Микроскоп ММИ-2 (1 шт.). Измерительный инструмент: Микрометр МКЦ 25-50/0,001//КАЛИБР/ (2 шт.), Микрометр МКЦ 50-75/0,001//КАЛИБР/ (2 шт.), Микрометр МР 25/0,001//КАЛИБР / (2 шт.), Нутромер трехточечный НМТЦ 10-12 мм (1 шт.); Микрометры (6 шт.), микрокаторы (4 шт.), глубиномеры (5 шт.), нутромеры (4 шт.), набор концевых мер (5 шт.), набор угловых мер (2 шт.), длиномеры (2 шт.), штангензубомеры (3 шт.), штангенрейсмасс 2 шт.), стойки (5 шт.)	частично
301 Лаборатория ремонта двигателей.	Дефектоскоп 40-2/12 (ультразвуковой) (1 шт.); Дефектоскоп ПМД-70 (1 шт.); Дефектоскоп «Удар-3» (1 шт.); Магнитный дефектоскоп М-217(1 шт.); Прибор МД-50П (Дефектоскоп) (1 шт.); Прибор ОР-8022 (Стенд) (1 шт.); Машина для испытания пружины МПП-5035(1 шт.); Стенд оптический для правки шатунов (1 шт.); Станок ОПР (1 шт.).	частично
305 Лаборатория ремонта	Стенд КИ 22205 (1 шт.); Стенд КИ-4200 (1 шт.) Стенд КИ-4896 (1 шт.); Стенд КИ-5278(1 шт.);	частично

топливной аппаратуры и гидросистем.	Насос топливный в разрезе (1 шт.)	
317 Лаборатория организации ремонта машин.	Стенд для обкатки и испытания вакуумных насосов (1 шт.) Моечная установка ОМ-6068 (1 шт.) Мониторная моечная машина (1 шт.).	частично

Учебные аудитории для самостоятельной работы:

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.	Приспособленность учебных аудиторий и помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
№ 320 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	ASUSP5KPL-CM/2048 RAM/DDR2/Intel Core 2Duo E7500, 2,9 MHz/AtiRadeon HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7-32/MSofficce 2010/Acer V203H	11	частично
Читальный зал библиотеки (учебно – административный корпус)	Персональный компьютер	ПК на базе процессора AMD Ryzen 7 2700X, Кол-во ядер: 8; Дисплей 24", разрешение 1920 x 1080; Оперативная память: 32Гб DDR4; Жесткий диск: 2 Тб; Видео: GeForce GTX 1050, тип видеопамяти GDDR5, объем видеопамяти 2Гб; Звуковая карта: 7.1; Привод: DVD-RW интерфейс SATA; Акустическая система 2.0, мощность не менее 2 Вт; ОС: Windows 10 64 бит, MS Office 2016 - пакет офисных приложений компании Microsoft; мышка+клавиатура	11	частично

Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.	Приспособленность учебных аудиторий и помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
№ 217 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора Intel Core 2 Duo	10	частично
№ 412 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора Intel Core i5	10	частично

Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Виды учебных занятий	№ учебной аудитории и помещения для самостоятельной работы	Наименование учебной аудитории для проведения учебных занятий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы оборудованием и техническими средствами, компьютерной техникой	Приспособленность учебных аудиторий и помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями и здоровья
Лекции	501	Лекционная аудитория	Проектор SANYO PLC-XW250 Экран настенный рулонный SimSCREEN	частично
	514	Лекционная аудитория	Проектор NEC V260X Интерактивная доска Smart Board SB685	частично
Практические занятия	407, 409	Лекционная аудитория	Билеты, тесты, макеты, плакаты	частично
Самостоятельная работа	№ 320 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	ASUSP5KPL-CM/2048 RAM/DDR2/Intel Core 2Duo E7500, 2,9 MHz/AtiRadeon HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7-32/MSOffice 2010/Acer V203H	частично

	Читальный зал библиотеки (учебно – административный корпус)	Персональный компьютер	ПК на базе процессора AMD Ryzen 7 2700X, Кол-во ядер: 8; Дисплей 24", разрешение 1920 x 1080; Оперативная память: 32Гб DDR4; Жесткий диск: 2 Тб; Видео: GeForce GTX 1050, тип видеопамяти GDDR5, объем видеопамяти 2Гб; Звуковая карта: 7.1; Привод: DVD-RW интерфейс SATA; Акустическая система 2.0, мощность не менее 2 Вт; ОС: Windows 10 64 бит, MS Office 2016 - пакет офисных приложений компании Microsoft; мышка+клавиатура	частично
Проведение групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	407, 409	Лекционная аудитория	Билеты, тесты, макеты, плакаты	частично

12. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата (магистратуры)

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата (магистратуры) определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата (магистратуры) университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата (магистратуры) привлекает работодателей и их объединения.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата (магистратуры) обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата (магистратуры) в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата (магистратуры) требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата (магистратуры) планируется осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой уполномоченными

организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших программу бакалавриата (магистратуры), отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

13. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Освоение практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения практики используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации интерактивная доска, участие сурдолога и др);

- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста, картинок (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программным аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий) возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

Форма титульного листа дневника

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО РГАЗУ)

Институт (Факультет) _____

Кафедра _____

ДНЕВНИК

о прохождении _____ практики

вид, тип

студента _____ института (факультета)

(фамилия, имя, отчество)

Уч. шифр _____ Курс _____ Группа _____

Направление подготовки _____

Профиль _____

Основные сведения о предприятии (организации)

1. Точный адрес предприятия (организации) _____

2. Направление деятельности предприятия (организации) _____

Балашиха 20 ____

Индивидуальное задание на _____ практику
вид, тип

Тема задания _____

Сроки прохождения практики _____

1. Виды работ и требования к их выполнению

2. Виды отчетных материалов и требования по их оформлению _____

Руководитель практики _____ «__» _____ 20__ г.
подпись ФИО

Согласованно: руководитель практики от
профильной организации _____ «__» _____ 20__ г.
подпись ФИО

Задание принял к исполнению, прошел инструктаж по ознакомлению с требованиями
охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и правилами внутреннего
трудового распорядка _____ «__» _____ 20__ г.
(подпись студента) ФИО

**3. Рабочий график (план) выполнения индивидуального задания и
оценка достигнутого результата прохождения практики**

Дата	Рабочее место (должность)	Содержание выполненных работ	Примечания, замечания, предложения студента	Отметка о качестве работы (оценка, подпись руководителя практики)

Сроки проведения практики выполнены в _____ объеме.
(в полном, неполном)

Содержание практики _____ требованиям, установленным ООП ВО.
(соответствует, не соответствует)

Руководитель практики _____ «_» _____ 20__ г.
подпись ФИО

Форма титульного листа отчета

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО РГАЗУ)

ОТЧЕТ

О _____ **ПРАКТИКЕ**

вид, тип

Фамилия И. О. студента _____

Шифр _____ Курс _____ Группа _____

Институт (Факультет) _____

Направление подготовки _____

Направленность (профиль) _____

Место прохождения практики _____
(статус и название предприятия, почтовый адрес)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО РГАЗУ)

Согласовано:
 Руководитель практики
 от профильной организации

Составил:
 Руководитель практики
 от Университета

_____ (ФИО)

_____ (ФИО)

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

Совместный рабочий график (план)*

Проведения _____ практики _____
 (вид) (тип практики)

Обучающегося _____ курса _____
 (ФИО)

направления подготовки _____

направленность (профиль), _____

Кафедра _____

№ п.п.	Вид выполняемой работы	Сроки выполнения	Формы отчетности

Ознакомлен _____ /ФИО/
 (подпись обучающегося)

«__» _____ 20__ г.

*для практик проводимых в профильных организациях

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе практики _____ практики
(вид, тип)

по направлению подготовки _____
направленности/профилю _____

на 20__/20__ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения
(элемент программы практики)

1.1.;

1.2.;

....

1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения
(элемент рабочей программы)

2.1.;

2.2.;

....

2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения
(элемент рабочей программы)

3.1.;

3.2.;

....

3.9.

Составитель _____
(подпись)

(расшифровка подписи)

дата

Составитель: доцент

В.К. Зимин

доцент

А.В. Семенов

Рассмотрена на заседании кафедры эксплуатации и технического сервиса машин, протокол № 12 «27» июня 2019 г.

Заведующий кафедрой

В.М. Юдин

Одобрена методической комиссией факультета электроэнергетики и технического сервиса, протокол № 1 «27» августа 2019 г.

Председатель методической комиссии
факультета электроэнергетики
и технического сервиса

О.А. Липа

И.о. начальника управления по
информационным технологиям,
дистанционному обучению
и региональным связям
«27» августа 2019 г.

А.В. Закабунин

Директор научной библиотеки
«27» августа 2019 г.

Я.В. Чупахина