Документ подписан простой электлонной доллисью СЕЛЬ СКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Информация о владельце: ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ Должность: Проректор по образовательной деятульных ДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ Дата подписания: ЗАРОФСИЙСКИЙ ГОСУДАР СТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» Уникальный программный ключ: (ФГБОУ ВО РГАЗУ)

Факультет электроэнергетики и технического сервиса

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научноисследовательской деятельности»

Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортнотехнологических машин и комплексов Профиль Эксплуатация и сервис автомобилей Форма обучения заочная Квалификация Бакалавр Курс 2

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.)

Сосотавители:

Доцент кафедры Э и ТС машин Сметнев А.С.

Рецензенты:

внутренняя рецензия Зимин В.К. доцент кафедры ЭиТС машин, к.э.н.; внешняя рецензия (Таций И.В. начальник ОТК а/к 1377 МОСТРАНСАВТО г. Балашиха

Рабочая программа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 23.03.03 — Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль Эксплуатация и сервис автомобилей

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 специальности.

Практика направлена на приобретение умений и навыков по дисциплинам профессионального цикла учебного плана. Практика организуется в соответствии с основной образовательной программой и учебным планом подготовки бакалавров по направлению 23.03.03 — Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль Эксплуатация и сервис автомобилей.

Цель и задачи учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Цель — закрепление, углубление и дополнение знаний, полученных на теоретических занятиях по изучению сельскохозяйственной техники; приобретение опыта в проведении разборочно-сборочных работ, основных эксплуатационных регулировок и операций технического обслуживания; приобретение навыков управления сельскохозяйственной техникой. Получение практических навыков по горячей обработке металлов в кузнечной, сварочной и литейной мастерских и по холодной обработке металлов резанием в механической и слесарной мастерских. Развитие способностей к самостоятельным научным исследованиям, связанным с решением профессиональных залач.

Бакалавр по направлению подготовки 23.03.03 — Эксплуатация транспортнотехнологических машин и комплексов должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность (дополнительная):

- эффективное использование транспортно-технологических машин и технологического оборудования для выполнения транспортного процесса на предприятиях различных организационно-правовых форм;
- применение современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности машин и оборудования;

Кроме того, задачами прохождения учебной практики являются:

- изучение правил техники безопасности при эксплуатации транспортнотехнологических машин; приобретение умений по выполнению операций первичного диагностирования, технического обслуживания, ремонта; приобретение практических навыков по подготовке транспортно-технологических машин к работе, пуску двигателя с применением и без применения средств облегчения пуска; освоение приемов управления тракторами различных марок, зерноуборочными и специальными комбайнами, машиннотракторными агрегатами.
- 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.
- 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 практики, способа и формы (форм) ее проведения.

1.1. Вид практики – учебная.

Учебная практика включает в себя:

- Учебную практику по управлению транспортно-технологическими машини;
- Учебную практику в мастерских горячей и холодной обработки металлов;
- Учебную практику по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

1.2. Способ и формы ее проведения

Способы проведения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: стационарная, выездная.

Учебная практика может проводиться в лабораториях выпускающих кафедр факультета. Так же местом прохождения практики могут быть сторонние организации, заключившей соответствующий договор с ФГБОУ ВО РГАЗУ или на базе научной конференции, симпозиума, школы и т.п., программа которых включает тематику работы студента (выездная). Конкретное место практики определяет деканат совместно с руководителями практики.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики. Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла.

Учебная практика проводятся как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между содержанием учебной практики и результатами освоения дисциплин в рамках основной образовательной программы.

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

npo	граммы:	
No	Планируемые результаты	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
П.П.	освоения образовательной	(модулю)
	программы	
1	способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	Знать: основные приемы аннотирования, реферирования и обзора профессиональных литературных источников, правила пользования электронным каталогом; основы информационно-вычислительной техники и компьютерных технологий, а также возможности их применения в научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности. Уметь: ориентироваться в мировом информационном пространстве; самостоятельно работать с большим массивом информации; использовать традиционные библиотечно-библиографические и электронные информационно-поисковые системы; применять информационные и библиотечно-библиографические средства в подборе документов по теме; систематизировать и оформлять полученные сведения. Владеть: информационными, компьютерными и сетевыми технологиями, необходимыми для оформления технической документации, связанной с вопросами профессиональной направленности; навыками поиска необходимой информации при работе с литературными и электронными источниками; навыками
		написания тезисов и докладов по профессиональной проблематике.
2	готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК- 4)	Знать: основные сведения о принципах инженерного творчества; основные свойства, характеризующие эстетичность и эргономичность изделия; методы разработки и принятия технических решений; способы выявления и разрешения технических противоречий; основные приемы, стандарты и эффекты (физические, химические и др.) для решения изобретательных задач. Уметь: формулировать, анализировать и решать задачи инженерного творчества с использованием основных законов естественнонаучных дисциплин.

		Владеть: навыками применения методов инженерного творчества
		для решения научных и производственных задач.
3	способностью разрабатывать и использовать графическую техническую (ПК-8)	Знать: правила чтения конструкторской и технологической документации; способы: графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; технику и принципы нанесения размеров; классы точности и их обозначение на чертежах; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления. Уметь: читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике; оформлять проектноконструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой. Владеть: навыками изображения пространственных объектов на плоских чертежах.
4	способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортнотехнологических процессов и их элементов (ПК-9)	Знать: динамику машин: методы учета податливости звеньев в реальных конструкциях машин, особенности колебаний в машинах и методы виброзащиты и виброизоляции машин, и механизмов; виды анализа и синтеза механизмов, и машин; методы и алгоритмы решения прикладных задач применительно к анализу и синтезу механизмов. Уметь: конструировать узлы машин общего назначения в соответствии с заданием; учитывать при конструировании требования прочности, надежности, технологичности, экономичности, стандартизации и унификации, охраны труда, промышленной эстетики; выполнять расчеты типовых деталей и узлов машин, пользуясь справочной литературой и стандартами. Владеть: особенностями проектирования новой техники и технологий, способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена.
5	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-17)	Знать: основные конструкционные и инструментальные материалы, оборудование и технологию выполнения работ на металлорежущих станках, получения соединений сваркой и пайкой; основные требования работоспособности деталей машин и виды отказов деталей; принципы сопротивления конструкционных материалов; принципы статической работы и основы расчета типовых элементов конструкций. Уметь: выбирать наиболее подходящие материалы для деталей машин и рационально их использовать; выбирать рациональный способ получения заготовок, исходя из заданных эксплуатационных свойств. Владеть: методологией поиска и использования действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил; методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов.
6	способностью к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования (ПК-20)	Знать: основы теории планирования эксперимента и базовые методы математической обработки экспериментальных и статистических данных; особенности методик экспериментальных исследований в различных областях сельскохозяйственного производства. Уметь: правильно анализировать результаты измерений и определять достоверность полученных данных; составлять механико-математические модели типовых элементов конструкции. Владеть: навыками самостоятельного проведения экспериментов на лабораторных установках, планирования и обработки результатов экспериментов, в том числе и с использованием ЭВМ.
7	готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений (ПК-21)	Знать: основные термины, определения, экономические законы и взаимозависимости, методы исследования экономических отношений, методики расчета важнейших экономических показателей и коэффициентов, теоретические принципы выработки экономической политики. Уметь: применять теоретические знания при анализе экономической деятельности и решении конкретных практических задач, использовать

_	,	,
		методики расчета важнейших экономических показателей и
		коэффициентов, Владеть: основными категориями микро- и макроэкономики,
		приемами и методами экономического исследования различных экономических процессов и явлений, умением
		применения стандартных экономических моделей для анализа
		реальных хозяйственных ситуаций и расчета их экономических показателей.
8	владением знаниями правил и технологии монтажа, наладки,	Знать: основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; средства и методы повышения
	испытания и сдачи в	безопасности и устойчивости технических средств, и
	эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических	технологических процессов; Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания
	машин и оборудования,	человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты
	используемого в отрасли, конструкций, инженерных	от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий
	систем и оборудования	жизнедеятельности;
	предприятий по эксплуатации и ремонту техники (ПК-34)	Владеть: методами и средствами обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и окружающей среды от
	```	различных опасностей.
9	владением методами опытной проверки технологического	Знать: основные технические средства автоматики и телемеханики, используемые в сельскохозяйственном производстве; статические и
	оборудования и средств	динамические характеристики систем автоматического управления;
	технологического обеспечения, используемых в отрасли (ПК-	состояние и перспективы развития автоматизации сельскохозяйственного производства.
	35)	Уметь: составлять структурные функциональные и
		алгоритмические схемы автоматизации сельскохозяйственных объектов управления; использовать технические средства
		автоматики и системы автоматизации технологических процессов в
		животноводстве. Владеть: навыками выбора технических средств автоматики,
		используемых в системах управления; навыками определения
		основных показателей (качества, надежности и технико- экономической эффективности) систем автоматического
10		управления.
10	готовностью выполнять работы по одной или нескольким	<b>Знать:</b> принципы инженерного обеспечения передовых технологий возделывания сх. культур, адаптированных к зональным условиям
	рабочим профессиям по	и возможностям предприятия; методы выбора энергосберегающих
	профилю производственного подразделения (ПК-36)	режимов работы двигателя, трактора или другой мобильной энергомашины совместно с рабочей машиной; методы выбора
		ресурсосберегающих способов движения МТА; критерии
		эффективности работы МТА, методы определения оптимальных параметров и режимов его работы в зависимости от условий
		использования; операционные технологии выполнения полевых механизированных работ; методы оптимального использования
		технологических комплексов машин и агрегатов при выполнении
		сложных производственных процессов.  Уметь: правильно комплектовать МТА для выполнения различных
		видов полевых работ; настраивать рабочие органы машин на
		требуемый режим работы в заданных условиях; оценивать качество выполнения полевых работ; пользоваться ЭВМ для решения задач,
		связанных с рациональным использованием и обслуживанием
		машинно-тракторного парка; использовать передовой отечественный и зарубежный опыт по использованию сх. техники
		применительно к своему хозяйству.
		Владеть: умением управления основными типами МТА при выполнении полевых работ; применением персональных
		компьютеров для эксплуатационных расчетов самостоятельного
		анализа и оценки эффективности работы МТА машиннотракторного парка.
11	способностью использовать	Знать: влияние условий эксплуатации на техническое состояние
	современные конструкционные материалы в практической	машин; систему технического обслуживания и ремонта машин в сельском хозяйстве; виды, периодичность и содержание
	деятельности по техническому	технического обслуживания машин; планирование и организацию
	обслуживанию и текущему ремонту транспортных и	технического обслуживания машин; виды, методы и технологию диагностирования импортных машин, и оборудования; нормативно-
	транспортно-технологических	техническую документацию по диагностированию и ТО сх.

		TO
	машин и оборудования,	техники; отечественный и зарубежный опыт по ТО
	способностью использовать в	диагностированию и ремонту машин.
	практической деятельности	Уметь: пользоваться ЭВМ для решения задач, связанных с
	технологии текущего ремонта	рациональным обслуживанием машинно-тракторного парка;
	и технического обслуживания	использовать передовой отечественный и зарубежный опыт по ТО и
	транспортных и транспортно-	ремонту техники применительно к своему хозяйству.
	технологических машин и	Владеть: методами организации диагностирования, ТО и ремонта
	оборудования на основе	сх. техники; методами выполнения приемов эксплуатационного
	использования новых	технического обслуживания сх. техники; методами
	материалов и средств	самостоятельного анализа и оценки качества диагностирования, ТО
	диагностики (ПК-41)	и ремонта сх. техники.
12	способностью к проведению	Знать: - Понятие о средней пробе топлива и порядок ее отбора.
	инструментального и	Уметь: - проводить контроль качества, анализировать и оценивать
	визуального контроля за	эксплуатационные свойства топлива, масел и специальных
	качеством топливно-смазочных	жидкостей.
	и других расходных	Владеть: - определение коэффициент избытка воздуха
	материалов, корректировки	
	режимов их использования	
	(ПК-43)	

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК- 4);
- способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ПК- 8);
- способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов (ПК-9);
- готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-17);
- способностью к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования (ПК-20);
- готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений (ПК-21);
- владением знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники (ПК-34).
- владением методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли (ПК-35);
- готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-36);

способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики (ПК-41);

способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования (ПК-43).

Учебная практика по управлению сельскохозяйственной техникой В результате прохождения учебной практики студент должен:

Знать: особенности сельскохозяйственной техники разных марок;

**Уметь:** управлять сельскохозяйственными тракторами основных марок, зерноуборочными и специальными комбайнами, машинно-тракторными агрегатами;

**Владеть:** навыками проведения регулировок основных агрегатов колесных и гусеничных тракторов, зерноуборочных и специальных комбайнов, машинно-тракторных агрегатов, проведения операций диагностики, технического облуживания и ремонта.

## Учебная практика в мастерских горячей и холодной обработки металлов

В результате прохождения учебной практики студент должен:

### Знать:

- правила подбора материалов для слесарного инструмента и механической обработки резанием;
  - правила выбора оснастки для установки и закрепления заготовок;

### Уметь:

- выполнять основные операции формовки;
- производить заливку литейных форм расплавленным металлом;
- выполнять основные операции свободной ковки;
- зажигать и держать электрическую дугу, зажигать и регулировать пламя при газовой сварке, выполнять прихватки в сварных соединениях;
- безопасно, с наименьшими затратами труда и времени выполнять основные операции обработки металлов резанием;

### Владеть:

- навыками безопасной обработки металлов в литейной мастерской, навыками контроля температуры при ковке, безопасными приемами ковки, электродуговой, газовой и контактной сварки, безопасными приемами работы на металлорежущих станках и при выполнении слесарных работ.

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

#### Зиять

- методы сбора, обработки и систематизации технической информации.

#### **Уметь**:

- самостоятельно получать требуемую информация из учебной литературы, нормативных документов и пр.

### Владеть:

- способами получения профессиональных знаний на основе использования оригинальных источников в том числе электронных из разных областей общей и профессиональной структуры.

### 3. Место практики в структуре ООП

Учебная практика является важнейшим звеном подготовки обучающегося как самостоятельный цикл.

Учебная практика относится к циклу Б.2. «Практики». Практика осваивается на 2 курсе.

Учебная практика тесно связана с дисциплиной технология ремонта машин и опирается на дисциплины материаловедение и технология конструкционных материалов, метрология. В результате освоения предшествующих частей основной образовательной программы студенты должны:

знать: современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; строение и свойства материалов; методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности; влияние условий технологических процессов изготовления и эксплуатации на структуру и свойства современных металлических и неметаллических материалов; закономерности резания конструкционных материалов,

способы и режимы обработки, металлорежущие станки и инструменты; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий; законодательные и нормативные акты, методические материалы по стандартизации, метрологии и управлению качеством; методы и средства контроля качества продукции; организацию и технологию стандартизации и сертификации продукции;

уметь: оценивать и прогнозировать состояние материалов под воздействием на них эксплуатационных факторов; обоснованно и правильно выбирать материал, способ получения заготовок; назначать обработку в целях получения структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность изделий, исходя из заданных эксплуатационных свойств; выбирать рациональный способ и режимы обработки деталей, оборудование, инструменты; применять средства контроля технологических процессов; применять средства измерений для контроля качества продукции и технологических процессов, оценивать погрешности средств измерений;

владеть: методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов, инструмента, элементов режима обработки и оборудования, исходя из технических требований к изделию; методами контроля качества материалов, технологических процессов и изделий; средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов; методами контроля качества продукции и технических процессов.

В свою очередь учебная практика является базой для следующих дисциплин:

- Тракторы и автомобили;
- Надежность и технология ремонта машин;
- Детали машин и основы конструирования;
- Эксплуатация машинно-тракторного парка.

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

Практика осваивается на 2 курсе. Общая трудоемкость производственной практики составляет 9 з. ед., 324 ч. в соответствии с рабочим учебным планом направления подготовки бакалавров 23.03.03 — Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (профиль Эксплуатация и сервис автомобилей).

# 5. Содержание учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Содержание учебной практики определяется типом практики, направлением деятельности тех организаций и предприятий АПК, на базе которых выполняется учебная, спецификой лабораторий выпускающих кафедр «Механика и технические системы» и «Эксплуатация машинно-тракторного парка», лабораторий и мастерских кафедры «Надежность и ремонт машин им. И.С. Левитского», дисциплинами Блока 1, закрепленными за данной кафедрой, а также тематикой научных исследований, осуществляемых ее сотрудниками.

Разделы (этапы) учебной практики:

### 1. 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.

### 2. 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.

**Теоремические 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.

**Теоремические** занятия. Значение обработки металлов давлением для сельскохозяйственного машиностроения и ремонтного производства. Температурный интервал ковки. Нагревательные печи и их устройство. Оборудование и инструмент для ручной ковки. Основные операции свободной ковки (вытяжка, разгонка, осадка, пробивка отверстий, прошивка, гибка, рубка, кручение и кузнечная сварка). Машинная ковка. Устройство пневматического молота. Техника безопасности при выполнении кузнечных работ.

**Практические занятия.** Освоение основных операций свободной ковки. 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.

**Теоремические** занятия. 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.

**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 пери 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 опиливания.

*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.

**Теоремические** занямия. 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

## 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.

# 3. 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.

### Рекомендации по организации учебной практики

## 1. Рекомендуемые места проведения учебной практики:

Учебная практика может проводиться в лабораториях выпускающих кафедр «Механика и технические системы» и «Эксплуатация машинно-тракторного парка», в лабораториях и мастерских кафедры «Надежность и ремонт машин им. И.С. Левитского», 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 профилю Технические системы в агробизнесе направления подготовки бакалавров 35.03.06 - Агроинженерия. Учебная практика может также проводиться в организациях, по месту постоянной работы студента на основе договоров между организацией и университетом.

2. Краткий инструктаж студенту на подготовительном этапе, во время прохождения и после завершения учебной практики:

Организационные формы проведения учебной практики студентов и их содержательное наполнение определяют назначаемые приказом ректора Университета руководители практики по согласованию с заведующими кафедрой кафедр «Механика и технические системы» и «Эксплуатация машинно-тракторного парка», на базе которых проводится учебная практика и которая является выпускающей по направлению подготовки 35.03.06 - Агроинженерия (профиль Технические системы в агробизнесе).

При проведении учебной практики может учитываться область профессиональной деятельности студента, тематика научных исследований, осуществляемых на кафедрах «Механика и технические системы» и «Эксплуатация машинно-тракторного парка», ответственной за данный вид практики.

Федеральным государственным образовательным стандартом третьего поколения по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия предусмотрены следующие типы учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

В том случае, если студенты проходят учебную практику в сторонних организациях (учреждениях, предприятиях), направление их производственной деятельности должно соответствовать профилю подготовки Технические системы в агробизнесе.

Взаимные обязанности Университета и данного предприятия (учреждения, организации) определяются типовым индивидуальным или коллективным договорами на проведение учебной практики. Договора на данный вид практики заключаются не позднее 2 - 3 недель до ее начала.

При прохождении учебной практики на базе кафедры кафедр «Механика и технические системы» и «Эксплуатация машинно-тракторного парка», в лабораториях и мастерских кафедры «Надежность и ремонт машин им. И.С. Левитского» заключение договора на практику не требуется.

Перед началом учебной практики студенты проходят инструктаж о порядке прохождения практики и соблюдении правил охраны труда и техники безопасности, получают методические указания по проведению практики, составлению отчета, ведению дневника и, при необходимости, индивидуальное задание.

Права и обязанности студента на практике определяются правилами внутреннего распорядка Университета или предприятия, выбранного местом практики. К выполнению конкретного практического задания студент приступает только после ознакомления с правилами техники безопасности для данных видов работ и инструктажа на рабочем месте, проводимого сотрудниками кафедры или представителями производства, ответственными за данный участок работ.

При прохождении учебной практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка Университета или предприятия, где проводится практика, и должны служить образцом дисциплинированности и организованности. На студентов, по

каким-либо причинам нарушившим трудовую дисциплину, налагается дисциплинарное взыскание вплоть до исключения из Университета.

При прохождении учебной практики студенты участвуют в таких видах учебной работы, как ознакомительные лекции, сбор, обработка, систематизация материала, наблюдения и измерения, постановка эксперимента, статистическая обработка полученных данных, проведение технических расчетов.

В период прохождения практики студентам отводится время для самостоятельной работы над индивидуальным заданием, технической документацией, нормативной, справочной, технической и учебной литературой.

Руководители практики от кафедр осуществляют контроль за процессом прохождения практики, консультируют студентов при выполнении индивидуального занятия, контролируют ведение дневника, принимают меры по созданию для практикантов нормальных бытовых и производственных условий.

По результатам выполнения учебной практики студент оформляет дневник практики установленного образца, пишет отчет о прохождении практики и проходит аттестацию в форме доклада и/или презентации на студенческой конференции, либо в форме реферата, выполненного по результатам выполнения индивидуального задания.

### 6. Формы отчетности по практике

## Оформление результатов учебной практики

### 6.1. Порядок ведения дневника практики

По результатам выполнения учебной практики студент оформляет дневник учебной практики и пишет отчет, которые должны быть выполнены с использованием компьютера и принтера.

После регистрации специалистом деканата и утверждения деканом дневник и отчет передаются на выпускающие кафедры «Механика и технические системы» и «Эксплуатация машинно-тракторного парка», ответственную за проведение практики, для последующей аттестации студента по производственной практике.

Дневник выполнения учебной практики состоит из титульного листа установленного образца, где указываются основные сведения о студенте и месте прохождения практики, непосредственно дневника практики, выполненного в виде календарной таблицы с указанием содержания разделов учебной практики и перечня выполняемых работ, образец заполнения которой представлен в приложении 2, и характеристики студента-практиканта.

# 6.2. Методические рекомендации по составлению и требования к оформлению отчета по практике

По результатам выполнения учебной практики студент пишет отчет, который должен быть выполнен с использованием компьютера и принтера.

Оформление отчета должно соответствовать следующим требованиям:

- параметры страниц:

поля — верхнее, правое и левое — 20 мм, нижнее — 25 мм, переплет — 0; от края до колонтитула (номера страницы): верхнего — 12,5 мм, нижнего — 18,5 мм;

- форматирование текста:

текст отчета по учебной практике должен быть оформлен в редакторе Microsoft Word, на листах формата A4, шрифт - Times New Roman, кириллица, язык – русский, начертание – обычный шрифт, цвет шрифта – черный, размер шрифта – 14 (для таблиц – 12), межстрочный интервал – 1,5; отступ - 12,7 мм; нумерация страниц – сквозная, номера страниц – внизу, от центра; номера страниц на титульном листе отчета не проставляется.

Изложение текста и оформление отчета по учебной практике выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32, ГОСТ 2.105 и ГОСТ 6.38. Страницы текста отчета и включенные в него иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату A4 по ГОСТу 9327. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования

внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

В отчете по выполнению учебной практики студент указывает сроки и место прохождения практики, перечисляет и кратко характеризует основные этапы практики, приводит результаты индивидуального задания, описание используемых научно-исследовательских и научно-производственных технологий и дает оценку полученных результатов.

Отчет по учебной практике должен быть объемом 8-10 листов. Образец титульного листа данного отчета представлен в приложении.

# 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающих по практике

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Коды		Перечень планируемых результатов	Этапы формирования	
комп.	Содержание компетенций	обучения	компетенций	
OK-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: основные приемы аннотирования, реферирования и обзора профессиональных литературных источников, правила пользования электронным каталогом; основы информационно-вычислительной техники и компьютерных технологий, а также возможности их применения в научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности.  Уметь: ориентироваться в мировом информационном пространстве; самостоятельно работать с большим массивом информации; использовать традиционные библиотечно-библиографические и электронные информационно-поисковые системы; применять информационные и библиотечно-библиографические средства в подборе документов по теме; систематизировать и оформлять полученные сведения.  Владеть: информационными, компьютерными и сетевыми технологиями, необходимыми для оформления технической документации, связанной с вопросами профессиональной направленности; навыками поиска необходимой информации при работе с литературными и электронными источниками; навыками написания тезисов и докладов по профессиональной проблематике.	студента при подготовке отчета по практике, защита отчета по практике, зачет.	
ОПК-4	готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	<b>Знать:</b> основные сведения о принципах инженерного творчества; основные свойства, характеризующие эстетичность и эргономичность изделия; методы разработки и принятия	Самостоятельная работа студента при подготовке отчета по практике, защита отчета по практике, зачет.	
ПК-8	способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	Знать: правила чтения конструкторской и технологической документации; способы: графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; технику и принципы нанесения размеров; классы точности и их обозначение на чертежах; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.  Уметь: читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.  Владеть: навыками изображения пространственных объектов на плоских чертежах.	студента при подготовке отчета по практике, защита отчета по практике, зачет.	
ПК-9	способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических	Знать: динамику машин: методы учета податливости звеньев в реальных конструкциях	студента при подготовке	

	процессов и их элементов	конструировании требования прочности, надежности, технологичности, экономичности, стандартизации и унификации, охраны труда, промышленной эстетики; выполнять расчеты типовых деталей и узлов машин, пользуясь справочной литературой и стандартами.  Владеть: особенностями проектирования новой техники и технологий, способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена.	
	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	технологию выполнения работ на металлорежущих станках, получения соединений сваркой и пайкой; основные требования работоспособности деталей машин и виды отказов деталей; принципы сопротивления конструкционных материалов; принципы статической работы и	Выполнение ежедневных практических заданий и поручений руководителя. Защита отчета по практике, зачет.
ПК-20	способностью к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования	экспериментальных исследований в различных областях сельскохозяйственного производства.	Выполнение ежедневных практических заданий и поручений руководителя. Защита отчета по практике, зачет.
	готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений	Уметь: применять теоретические знания при анализе экономической деятельности и решении конкретных практических задач, использовать методики расчета важнейших экономических показателей и коэффициентов,  Владеть: основными категориями микро- и макроэкономики, приемами и методами экономического исследования различных экономических процессов и явлений, умением применения стандартных экономических моделей для анализа реальных хозяйственных ситуаций и расчета их экономических показателей.	студента при подготовке отчета по практике, защита отчета по практике, зачет.
ПК-34	владением знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования,	Знать: основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; средства и методы повышения безопасности и устойчивости технических средств, и технологических процессов;  Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;	практических заданий и поручений руководителя. Защита отчета по практике,

ПК-35	используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники владением методами опытной проверки технологического	Владеть: методами и средствами обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и окружающей среды от различных опасностей.  Знать: основные технические средства автоматики и телемеханики, используемые в сельскохозяйственном производстве; статические и динамические характеристики систем	Выполнение ежедневных практических заданий и
	оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли	автоматического управления; состояние и перспективы развития автоматизации сельскохозяйственного производства.  Уметь: составлять структурные функциональные и алгоритмические схемы автоматизации сельскохозяйственных объектов управления; использовать технические средства автоматики и системы автоматизации технологических процессов в животноводстве.  Владеть: навыками выбора технических средств автоматики, используемых в системах управления; навыками определения основных показателей (качества, надежности и технико-экономической эффективности) систем автоматического управления.	Защита отчета по практике,
ПК-36	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Знать: принципы инженерного обеспечения передовых технологий возделывания сх. культур, адаптированных к зональным условиям и возможностям предприятия; методы выбора энергосберегающих режимов работы двигателя, трактора или другой мобильной энергомашины совместно с рабочей машиной; методы выбора ресурсосберегающих способов движения МТА; критерии эффективности работы МТА, методы определения оптимальных параметров и режимов его работы в зависимости от условий использования; операционные технологии выполнения полевых механизированных работ; методы оптимального использования технологических комплексов машин и агрегатов при выполнении сложных производственных процессов.  Уметь: правильно комплектовать МТА для выполнения различных видов полевых работ; настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях; оценивать качество выполнения полевых работ; пользоваться ЭВМ для решения задач, связанных с рациональным использованием и обслуживанием машинно-тракторного парка; использовать передовой отечественный и зарубежный опыт по использованию сх. техники применительно к своему хозяйству.  Владеть: умением управления основными типами МТА при выполнении полевых работ; применением персональных компьютеров для эксплуатационных расчетов самостоятельного анализа и оценки эффективности работы МТА машинно-тракторного парка.	практических заданий и поручений руководителя. Защита отчета по практике,
ПК-41	способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, способностью использовать в	Знать: влияние условий эксплуатации на техническое состояние машин; систему технического обслуживания и ремонта машин в сельском хозяйстве; виды, периодичность и содержание технического обслуживания машин; планирование и организацию технического обслуживания машин; виды, методы и технологию диагностирования импортных машин, и оборудования; нормативно-техническую документацию по диагностированию и ТО сх. техники; отечественный и зарубежный опыт по ТО диагностированию и ремонту машин.  Уметь: пользоваться ЭВМ для решения задач, связанных с рациональным обслуживанием машинно-тракторного парка; использовать передовой отечественный и зарубежный опыт по ТО и ремонту техники применительно к своему хозяйству.	практических заданий и поручений руководителя. Защита отчета по практике,

	практической деятельности	Владеть: методами организации диагностирования, ТО и ремонта сх. техники; методами		
	технологии текущего ремонта и	выполнения приемов эксплуатационного технического обслуживания сх. техники; методами		
	технического обслуживания	самостоятельного анализа и оценки качества диагностирования, ТО и ремонта сх. техники.		
	транспортных и транспортно-			
	технологических машин и			
	оборудования на основе			
	использования новых материалов			
	и средств диагностики			
ПК-43	способностью к проведению	Знать: - Понятие о средней пробе топлива и порядок ее отбора. Уметь: - проводить контроль качества,	Выполнение	ежедневных
	инструментального и	анализировать и оценивать эксплуатационные свойства топлива, масел и специальных жидкостей.	практических	заданий и
	визуального контроля за	Владеть: - определение коэффициент избытка воздуха	поручений	руководителя.
	качеством топливно-смазочных и		Защита отчета	по практике,
	других расходных материалов,		зачет.	
	корректировки режимов их			
	использования			

# 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Коды компете	Перечень планируемых результатов обучения и	Этапы формирования	Оценочные средства				
нции	показателей оценивания	(указать конкретные виды занятий, работ)	ородоли	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
OK-7	аннотирования, реферирования и обзора профессиональных литературных источников, правила пользования электронным каталогом; основы информационно-вычислительной техники и компьютерных технологий, а также возможности их применения в научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности.	работа студента при подготовке отчета по практике, защита отчета по практике, зачет.	практике, защита отчета по	менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного	заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	% заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
	мировом информационном пространстве; самостоятельно работать с большим массивом информации; использовать традиционные библиотечно-	при подготовке отчета по практике, защита	практике, защита отчета по	основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает	выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической	выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на	выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до
	Владеть: информационными, компьютерными и сетевыми технологиями, необходимыми для оформления технической	работа студента при подготовке отчета по практике, защита отчета по	практике, защита отчета по	если он не умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и	приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных	выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с	выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их

	работе с литературными и электронными источниками; навыками написания тезисов и докладов по профессиональной проблематике.			применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.	_	допуская существенных неточностей в их решении.	нетипичных ситуациях
ОПК-4	принципах инженерного творчества; основные свойства,	отчета по практике, защита отчета по	практике, защита отчета по	менее 60% заданий.	заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно	% заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская	90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил
	Уметь: формулировать, анализировать и решать задачи инженерного творчества с использованием основных законов естественнонаучных дисциплин.	работа студента при подготовке отчета по практике, защита	практике, защита отчета по	«неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного	воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической	выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до
	<b>Владеть:</b> навыками применения методов инженерного творчества для решения научных и производственных задач.	работа студента при подготовке отчета по практике, защита	практике, защита отчета по	если он не умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их	приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных	выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не	выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их

	1		I			u u	T
				нетипичных ситуациях,		неточностей в их решении.	
				допускает существенные	формулировки, нарушения		
				ошибки.	логической		
					последовательности в		
					изложении программного		
					материала.		
ПК-8	Знать: правила чтения	Самостоятельная	Вопросы к зачету	выполнено правильно	выполнено правильно 60-79 %	выполнено правильно 80-89	выполнено правильно
THE O	1	работа студента		менее 60% заданий.	заданий.	% заданий.	90-100 % заданий.
			-	l _		_ ' '	
		•	практике, защита		Оценка «удовлетворительно»	^	
	способы: графического			«неудовлетворительно»	выставляется студенту, если	2	
	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	практике, защита	-	3 3.	он обладает знаниями только	1 ,	если он глубоко и
	пространственных образов,	отчета по	практике.	если он не знает	основного материала, но не	грамотно и по существу	прочно усвоил
	технологического оборудования и	практике, зачет.		значительной части	усвоил его детали, допускает	излагает его, не допуская	программный материал,
	схем; законы, методы и приемы			программного	неточности, недостаточно	существенных неточностей	исчерпывающе,
	проекционного черчения; правила			материала, допускает	правильные формулировки,	в ответе на вопрос.	последовательно, четко
	выполнения чертежей,			существенные ошибки.	нарушения логической	1	и логически стройно его
	технических рисунков, эскизов и				последовательности в		излагает, умеет тесно
	схем; технику и принципы				изложении программного		увязывать теорию с
					* *		практикой, использует в
	1 1				материала.		
	точности и их обозначение на						ответе материал
	чертежах; типы и назначение						монографической
	спецификаций, правила их чтения						литературы.
	и составления.						
	Уметь: читать конструкторскую		Вопросы к зачету	Оценка	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	и технологическую	работа студента	по учебной	«неудовлетворительно»	выставляется студенту, если	выставляется студенту, если	выставляется студенту,
	документацию по профилю	при подготовке	практике, защита	выставляется студенту,	он умеет решать все типичные	он умеет решать все	если он умеет решать все
	специальности; выполнять	отчета по	отчета по	если он не умеет решать	задачи на основе	типичные задачи на основе	типичные задачи на
	комплексные чертежи	практике, защита	vчебной	большую часть	воспроизведения стандартных	воспроизведения	основе воспроизведения
	геометрических тел и проекции	_	практике.		алгоритмов решения, при этом	*	стандартных алгоритмов
		практике, зачет.	npuntinie.	основе воспроизведения	1 1 1		решения, доводит
	поверхности в ручной и	npakriike, sa ier.		стандартных алгоритмов	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	материал, грамотно и по	
	машинной графике; оформлять			· •	-		•
						существу излагает его, не	«автоматизма»
	проектно-конструкторскую,				логической	допуская существенных	
	технологическую и другую			программного		неточностей в ответе на	
	техническую документацию в				изложении программного	вопрос.	
	соответствии с действующей			существенные ошибки.	материала.		
	нормативной базой.						
	Владеть: навыками изображения	Самостоятельная	Вопросы к зачету	Оценка	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	пространственных объектов на	работа студента	по учебной	«неудовлетворительно»	выставляется студенту, если	выставляется студенту, если	выставляется студенту,
	плоских чертежах.	при подготовке		_	он умеет решать усложненные	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	если он умеет решать
	*	отчета по		если он не умеет решать	3 1	усложненные задачи на	J 1
		практике, защита		усложненные задачи на		основе приобретенных	-
		_	практике.	I -	умений и навыков, с их	* *	* *
		практике, зачет.	iipukiiike.	* *	применением в нетипичных		навыков, с их
		практике, зачет.			*	нетипичных ситуациях, не	,
1			i .	гнавыков С ИХ	темтуаниях но пои этом	гнстипичных ситуапиях не	ппименением В
				· ·	допускает неточности,		нетипичных ситуациях

						ı .	
				• • • •		неточностей в их решении.	
				допускает существенные	формулировки, нарушения		
				ошибки.	логической		
					последовательности в		
					изложении программного		
					материала.		
ПК-9	Знать: динамику машин:	Самостоятельная	Вопросы к зачету	выполнено правильно	выполнено правильно 60-79 %	выполнено правильно 80-89	выполнено правильно
THC >			1	менее 60% заданий.	заданий.		90-100 % заданий.
		работа студента	-			_	
	звеньев в реальных		практике, защита		Оценка «удовлетворительно»	^	
	конструкциях машин,	отчета по		«неудовлетворительно»	выставляется студенту, если		
	особенности колебаний в	практике, защита	-	J	он обладает знаниями только	1	если он глубоко и
	машинах и методы	отчета по	практике.		основного материала, но не	1	1
	виброзащиты и виброизоляции	практике, зачет.		значительной части	усвоил его детали, допускает	излагает его, не допуская	программный материал,
				программного	неточности, недостаточно	существенных неточностей	исчерпывающе,
	машин, и механизмов; виды			материала, допускает	правильные формулировки,	в ответе на вопрос.	последовательно, четко
	анализа и синтеза механизмов,			существенные ошибки.	нарушения логической	*	и логически стройно его
	и машин; методы и алгоритмы				последовательности в		излагает, умеет тесно
	решения прикладных задач				изложении программного		увязывать теорию с
	применительно к анализу и				1 1		практикой, использует в
					материала.		
	синтезу механизмов.						ответе материал
							монографической
							литературы.
	Уметь: конструировать узлы	Самостоятельная	Вопросы к зачету		Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	машин общего назначения в соот-	работа студента	по учебной	«неудовлетворительно»	выставляется студенту, если	выставляется студенту, если	выставляется студенту,
	ветствии с заданием; учитывать	при подготовке	практике, защита	выставляется студенту,	он умеет решать все типичные	он умеет решать все	если он умеет решать все
	при конструировании требования	отчета по	отчета по	если он не умеет решать	задачи на основе	типичные задачи на основе	типичные задачи на
	прочности, надежности,	практике, защита	учебной	большую часть	воспроизведения стандартных	воспроизведения	основе воспроизведения
	технологичности, экономичности,	отчета по	практике.	типичных задач на	алгоритмов решения, при этом	стандартных алгоритмов	стандартных алгоритмов
	стандартизации и унификации,		•	основе воспроизведения	1 , 1		решения, доводит
	охраны труда, промышленной	npantime, sa ter.		стандартных алгоритмов		материал, грамотно и по	*
	эстетики; выполнять расчеты				1 . · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	существу излагает его, не	•
				,			«автоматизма»
	типовых деталей и узлов машин,				логической	допуская существенных	
	пользуясь справочной			программного		неточностей в ответе на	
	литературой и стандартами.				изложении программного	вопрос.	
				существенные ошибки.	материала.		
		Самостоятельная	Вопросы к зачету	Оценка	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
		работа студента			выставляется студенту, если		выставляется студенту,
	технологий, способностью решать	при подготовке	практике, защита	выставляется студенту,	он умеет решать усложненные	он умеет решать	если он умеет решать
	_	отчета по	_	если он не умеет решать		_	усложненные задачи на
	использованием основных	практике, защита	учебной	усложненные задачи на	приобретенных знаний,	основе приобретенных	основе приобретенных
	законов механики,		практике.	•	умений и навыков, с их		, ,
	, ,	практике, зачет.		* *	применением в нетипичных	1	навыков, с их
	термодинамики и	npantrino, sa ior.		, ,	1	нетипичных ситуациях, не	<i>'</i>
	тепломассообмена.			,	допускает неточности,		нетипичных ситуациях
	Telisiomaccoomena.			1	, , ,	неточностей в их решении.	пстинчных ситуациях
				нетипичных ситуациях,	-	_	
				допускает существенные	формулировки, нарушения		

F	T			Г -	Г	<u></u>	1
				ошибки.	логической		
					последовательности в		
					изложении программного		
					материала.		
ПК-17	Знать: основные	Выполнение	Характеристика	выполнено правильно	выполнено правильно 60-79 %	выполнено правильно 80-89	выполнено правильно
		ежедневных	руководителя	менее 60% заданий.	заданий.	% заданий.	90-100 % заданий.
	инструментальные материалы,	практических	практики.	Оценка	Оценка «удовлетворительно»		
		_	Проверка	«неудовлетворительно»	выставляется студенту, если	_	
	оборудование и технологию	поручений	индивидуальных	выставляется студенту,	он обладает знаниями только	1	3 3.
	выполнения работ на			3 3.		1 /	•
	металлорежущих станках,	руководителя.	практических	если он не знает	основного материала, но не		1
	получения соединений сваркой	·	, ,		усвоил его детали, допускает	1	
	и пайкой; основные требования	практике, зачет.	выставлением	программного		существенных неточностей	*
	работоспособности деталей ма-			материала, допускает	правильные формулировки,	в ответе на вопрос.	последовательно, четко
	I^			существенные ошибки.	нарушения логической		и логически стройно его
	шин и виды отказов деталей;		по учебной		последовательности в		излагает, умеет тесно
	принципы сопротивления		практике. Зачет.		изложении программного		увязывать теорию с
	конструкционных материалов;				материала.		практикой, использует в
	принципы статической работы				_		ответе материал
	и основы расчета типовых						монографической
	элементов конструкций.						литературы.
	10.	Выполнение	Характеристика	Оценка	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	
	_			'	. 3	_	
		ежедневных	руководителя	«неудовлетворительно»	выставляется студенту, если		1
	деталей машин и рационально их	*	практики.	выставляется студенту,	он умеет решать все типичные		если он умеет решать все
	использовать; выбирать		Проверка	если он не умеет решать		типичные задачи на основе	1 1
	рациональный способ получения		индивидуальных	_	воспроизведения стандартных	воспроизведения	основе воспроизведения
	заготовок, исходя из заданных	* *	практических		алгоритмов решения, при этом		стандартных алгоритмов
	эксплуатационных свойств.	Защита отчета по	заданий с	основе воспроизведения	допускает неточности,	решения, твердо знает	решения, доводит
		практике, зачет.	выставлением	стандартных алгоритмов	недостаточно правильные	материал, грамотно и по	умение до
			отметки в	решения, не знает	формулировки, нарушения	существу излагает его, не	«автоматизма»
					логической	допуская существенных	
			по учебной	программного	последовательности в	неточностей в ответе на	
			практике. Зачет.	материала, допускает	изложении программного	вопрос.	
			•	существенные ошибки.	материала.	-	
	Владеть: методологией поиска и	Выполнение	Характеристика	Оценка	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	использования действующих		руководителя	«неудовлетворительно»	выставляется студенту, если	_	,
		практических	практики.	выставляется студенту,	он умеет решать усложненные	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	если он умеет решать
			Проверка	если он не умеет решать	3 1	,	усложненные задачи на
		поручений	индивидуальных	усложненные задачи на	· · ·	основе приобретенных	-
	конструкционных материалов для	* 5	практических		умений и навыков, с их		
	изготовления элементов машин и	* *			T	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		•	, ,	, ,	применением в нетипичных	1	
	механизмов.	практике, зачет.	выставлением	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ситуациях, но при этом	• • • •	*
				*	допускает неточности,		нетипичных ситуациях
				нетипичных ситуациях,		неточностей в их решении.	
				допускает существенные			
			практике. Зачет.	ошибки.	логической		
					последовательности в		

					изложении программного материала.		
ПК-20	Знать: основы теории планирования эксперимента и базовые методы математической обработки экспериментальных и статистических данных; особенности методик экспериментальных исследований в различных областях сельскохозяйственного производства.	практических заданий и поручений руководителя.	выставлением отметки в	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил его детали, допускает	% заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу	90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал,
	Уметь: правильно анализировать результаты измерений и определять достоверность полученных данных; составлять механико-математические модели типовых элементов конструкции.	ежедневных практических заданий и поручений руководителя.	выставлением отметки в дневнике. Отчет	типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного	воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической	выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до
	самостоятельного проведения экспериментов на лабораторных	заданий и поручений	выставлением отметки в дневнике. Отчет	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях,	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные	он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных	выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их

ПК-21	Знать: основные термины,	Самостоятельная	Вопросы к зачету	выполнено правильно	выполнено правильно 60-79 %	выполнено правильно 80-89	выполнено правильно
1	*	работа студента		менее 60% заданий.	заданий.		90-100 % заданий.
	законы и взаимозависимости,		практике, защита		Оценка «удовлетворительно»		
1	методы исследования	_	-	«неудовлетворительно»	выставляется студенту, если		
1	экономических отношений,	практике, защита	учебной	выставляется студенту,	он обладает знаниями только	он твердо знает материал,	если он глубоко и
1	методики расчета важнейших	отчета по	практике.	если он не знает	основного материала, но не	грамотно и по существу	прочно усвоил
	экономических показателей и	практике, зачет.	_	значительной части	усвоил его детали, допускает	излагает его, не допуская	программный материал,
1	коэффициентов, теоретические			программного	неточности, недостаточно	существенных неточностей	исчерпывающе,
	принципы выработки			материала, допускает	правильные формулировки,	в ответе на вопрос.	последовательно, четко
1	экономической политики.			существенные ошибки.	нарушения логической		и логически стройно его
1					последовательности в		излагает, умеет тесно
1					изложении программного		увязывать теорию с
1					материала.		практикой, использует в
							ответе материал
							монографической
							литературы.
	Уметь: применять теоретические		Вопросы к зачету		Оценка «удовлетворительно»		
	знания при анализе экономической	1	,	«неудовлетворительно»	выставляется студенту, если		3 3.
1	•	^	*	выставляется студенту,	он умеет решать все типичные	, ,	если он умеет решать все
1	1 /			если он не умеет решать		типичные задачи на основе	1
	использовать методики расчета		учебной	-	воспроизведения стандартных	*	основе воспроизведения
	важнейших экономических		практике.		алгоритмов решения, при этом	* *	стандартных алгоритмов
	показателей и коэффициентов,	практике, зачет.		основе воспроизведения		1 , 1,,	решения, доводит
				стандартных алгоритмов	I .	* ' *	*
1						существу излагает его, не	«автоматизма»
					логической последовательности в	допуская существенных неточностей в ответе на	
				программного			
				материала, допускает существенные ошибки.	изложении программного материала.	вопрос.	
	Владеть: основными категориями	Самостоятелиная	Вопросы к зачету	Оценка	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
1	микро- и макроэкономики,			«неудовлетворительно»	выставляется студенту, если	,	
	1		2	выставляется студенту,	он умеет решать усложненные	<b>3</b>	если он умеет решать
1	экономического исследования			если он не умеет решать	1 3	,	усложненные задачи на
	* *			усложненные задачи на		основе приобретенных	
1	процессов и явлений, умением		практике.	-	умений и навыков, с их		
1	1	практике, зачет.	F		применением в нетипичных		навыков, с их
	экономических моделей для			, ,		нетипичных ситуациях, не	,
	анализа реальных хозяйственных			применением в	допускает неточности,	•	нетипичных ситуациях
	ситуаций и расчета их			нетипичных ситуациях,	[' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' '	неточностей в их решении.	[
	экономических показателей.				•	1	
				ошибки.	логической		
					последовательности в		
					изложении программного		
					материала.		
ПК-34	Знать: основы безопасности	Выполнение	Характеристика	выполнено правильно	выполнено правильно 60-79 %	выполнено правильно 80-89	выполнено правильно
	жизнедеятельности в системе	ежедневных	руководителя	менее 60% заданий.	заданий.	% заданий.	90-100 % заданий.

	«человек-среда обитания»;	практических	практики.	Оценка	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	средства и методы повышения безопасности и устойчивости	заданий и поручений руководителя.	Проверка индивидуальных практических заданий с выставлением отметки в	«неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	выставляется студенту, если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил его детали, допускает	выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу	выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал,
	обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности	ежедневных практических заданий и поручений	выставлением отметки в дневнике. Отчет		воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической	выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до
	Владеть: методами и средствами обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и окружающей среды от различных опасностей.	ежедневных практических заданий и поручений руководителя.	выставлением отметки в дневнике. Отчет	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные	выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не	выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их
ПК-35	1	ежедневных практических	Характеристика руководителя практики. Проверка	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно»	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если	% заданий. Оценка «хорошо»	90-100 % заданий. Оценка «отлично»

	-	поручений	индивидуальных		он обладает знаниями только		
	динамические характеристики		практических		основного материала, но не		
		Защита отчета по			усвоил его детали, допускает		1 1
	управления; состояние и перспективы развития	практике, зачет.	выставлением отметки в	программного материала, допускает		существенных неточностей в ответе на вопрос.	последовательно, четко
	автоматизации			существенные ошибки.	нарушения погической	в ответе на вопрос.	и логически стройно его
	сельскохозяйственного		по учебной	существенные ошиоки.	последовательности в		излагает, умеет тесно
	производства.		практике. Зачет.		изложении программного		увязывать теорию с
					материала.		практикой, использует в
					<b>.</b>		ответе материал
							монографической
							литературы.
	Уметь: составлять структурные	Выполнение	Характеристика	Оценка	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	функциональные и	ежедневных	руководителя	«неудовлетворительно»	выставляется студенту, если	выставляется студенту, если	выставляется студенту,
	алгоритмические схемы	практических	практики.		он умеет решать все типичные		если он умеет решать все
	автоматизации		Проверка			типичные задачи на основе	
		поручений	индивидуальных	•	воспроизведения стандартных	^	основе воспроизведения
		руководителя.	практических		алгоритмов решения, при этом	• •	стандартных алгоритмов
	технические средства автоматики и системы автоматизации		заданий с выставлением	основе воспроизведения		* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	решения, доводит умение до
	технологических процессов в	практике, зачет.		стандартных алгоритмов решения, не знает		материал, грамотно и по существу излагает его, не	1
	животноводстве.			*	логической	допуская существенных	(ABTOMATIISMA//
	животноводстве.			программного		неточностей в ответе на	
			практике. Зачет.	* *	изложении программного		
			•	существенные ошибки.	материала.	•	
	Владеть: навыками выбора	Выполнение	Характеристика	Оценка	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	технических средств автоматики,	ежедневных	руководителя		выставляется студенту, если		выставляется студенту,
	3	практических	практики.	3 3.	он умеет решать усложненные	,	если он умеет решать
	3 1		Проверка	, i		усложненные задачи на	
	•	поручений	индивидуальных	усложненные задачи на	,	основе приобретенных	
	*	руководителя.	практических		умений и навыков, с их применением в нетипичных		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		Защита отчета по практике, зачет.	заданий с выставлением	· • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	1	их применением в нетипичных ситуациях, не	<i>'</i>
	систем автоматического	практикс, зачет.		,		•	нетипичных ситуациях
	управления.			нетипичных ситуациях,		неточностей в их решении.	потини швих отгушдиих
	J P			допускает существенные		r i	
			практике. Зачет.	ошибки.	логической		
			•		последовательности в		
					изложении программного		
					материала.		
ПК-36	Знать: принципы инженерного		Характеристика			выполнено правильно 80-89	
	*	ежедневных	руководителя	менее 60% заданий.	заданий.	% заданий.	90-100 % заданий.
		практических	практики.		Оценка «удовлетворительно»		
	2		Проверка		выставляется студенту, если		
	_	поручений	-		он обладает знаниями только		
	возможностям предприятия;	руководителя.	практических	если он не знает	основного материала, но не	грамотно и по существу	прочно усвоил

работы авилитель, траспора или даругой мобильной пергомащины соместно с рабочей минисий, якилым выбора ресурссоберегающих способов дижения МТА, метолы отпектающих произведием МТА, метолы отпектающих предуссов и достовнения предуссов и достовнения предуссоберегающих способов дижения МТА, метолы отпектающих предуссов и достовнения предуссов		методы выбора	Защита отчета по	заданий с	значительной части	усвоил его детали, допускает	излагает его, не допуская	программный материал,
работы двигателя, тражгорая или другой мойстары должетори с работы двигателя, тражгорой мойстары должетори должетори должетори двигателя должетор двигателя должетори двигателя двигателя должетори двигателя		-						
другой мобильной эперсомащиные совместно с рабочей маниципой; опсуждения и долуческой давижения МТА; критерии эффективности рабочь определения опреде			*	отметки в	• •	l .	-	_
оможетию с рабочей машиной; по учебной практике. Зачет.  — по учебной практике дачет. — по учет решить ве соцовальным цельно-водователь и дачет. — по учебной практике дачет. — по учебной пр		другой мобильной энергомашины		дневнике. Отчет	существенные ошибки.	нарушения логической	· ·	и логически стройно его
режурсьобереваниция способов дижжения МТА; кригерии эффектавивсти работы в зависивости от условий депользования; операционные гескологических комплексов машти и агрегатов при выполнения и спотачных производетненных призводетненных производетненных призводетненных призводенных призводетненных призводенных приментненным и правлинных приментненным и правлинных приментненным и правленных приментненным и приментненным и правленных приментненным и приментненным приментненным и приментненным и приментненным приментненным и приментненным и приментненным и приментн				по учебной				•
ресурсоберетающих способо дажжения МТА; критерии эффективности работы МТА, методы определения отнимальных параметров и режимое его работы в зависимости от условий петодолования технологических комплеков машии и агретатов при выполнения полевых механиториванных работы развильностветных процессов.  Уметь: правитности и должных процессов. Уметоды оптимального петодолования технологических комплексов машии и агретатов при выполнения развитивния системых процессов. Уметь: правитнок комплексов машии и агретатов при выполнения развитивных процессов. Уметь: правитнок комплексов при выполнения развитивного при выполнения при выполнения развитивного при выполнения общения по при развитивного при выполнения развитивного при развитивного при развитивного правитивного параж при развитивного правитивного правитивного параж при развитивного правитивного параж при развитивного при развитивного правитивного правитивного правитивного правитивного при развитивного правитивного правитивного правитивного правитивного при развитивного правитивного правитивного правитивного при развитивного правитивного правитивного правитивного правитивного правитивного правитивного правитивного правитивного прав				практике. Зачет.				увязывать теорию с
двагаения МТА; критерии муфективиюсти работы в зависимости от условий петодыования; операционные технологии выполнения подевых межанизированиях работ, истранявать практических комплексов машии и агрегатов при выполнения подевых комплексов машии и агрегатов при выполнения сожиных производственных производственн		ресурсосберегающих способов		*		материала.		*
фрективности работы МТА, методы определения оптимальных параметров и режимое его работы в зависимости от условий песполования; операционные технологичи мыпольнения полевых механизаримаетных работь оптимального использования технологических комплексов машия и агреатов при выполнения полевых производственных практических практичения программеного парка степлеными практических практический на принения принения принения принения принения принения при						1		ответе материал
методы определения оптимальных параметеров и режимов его работы в зависнользования; операционные гехнологии выполнения полевых механизированных работ, методы оптимального использования гехнологических смищеском мащин и агретатов при выполнении сложных производствения правитываем стидентых производствения производств								
режимое его работы в довоты в дависимости от условий песпользования полевых механизированиих работ пользоватия от поднежения полевых производетвенных процессов. Уметь, правидные комплектовать портчений даваний и дреготов ражней пользоваться доводителя по непользования с сеновыму комплектов доветь и даваний и дреготов ражней пользоваться доветь по непользоваться объекты доветными пользоваться доветными								
режимов его работы а зависимости от условий использования голожных механизированных работ, методы отпъявального использования при выполнения подвых момплексов мащии и агретатов при выполнения сложных производственных процессов.  Уметь правизные комплексов рабочие органы мащии на заданий и требуемый режим работы в поденких рабочие органы мащии на заданий и требуемый режим работы в поденких рабочие органы мащии на заданий и требуемый режим работы в поденких рабочие органы мащии на заданий и требуемый режим работы в поденких рабочие органы мащии на заданий и требуемый режим работы в поденку пристем рабочие органы машии на заданий и дарискей режим работы в поденку пристем рабочие органы машини на заданий и дарискей режим работы в поденку пристем рабочие органы машини на заданий и дарискей режим работы в поденку пристем рабочие органы машини на заданий и практике. В негочности, практике. Очет запачительной часть доснове вопроизведения отдатидятных апторитмов стандартных апторитмов организации программного правление существенные ошибки.  Внавать: умением управления работ практике и принятием и программного правления поделжений программного правление существенные ошибки.  Внавать: умением управления работы принятием и программного правления принятием и программного правления принятием принятием принятием принятием принятием принятием принятием принятием программного правления принятием принятием принятием принятием принятием принятием принятием объектального правлением программного правлением программного правлением программного правлением принятием принятельном пра		оптимальных параметров и						
зависимости выполнения полевых дебот, методы отпимального использования стемном присправеных условиях призиводениям условиях работы выполнения полевых работы практических адалий и пробетных условиях у								
использования полевых механизированных работ; методы оптимального использования и агрегатов при выполнении сложных производственных процессов. Уметь гравильно комплектовать выполнения различных условиях; оценивать руководителя, качество выполнения полевых условиях; оценивать основе воспроизведения стальдартных апторитмов решения, при этом стальдартных апторитмов основения, при этом стальдартных апторитмов решения, произведения стальдартных апторитмов основения, при этом стальдартных апторитмов основения, произведения стальдартных апторитмов основения, при этом стальдартных апторитмов основения, при этом стальдартных апторитмов основения, произведения стальдартных апторитмов основе								
технологических комплектов выполнения полевых работы спользования гехнологических комплектов при выполнения производственных производственных производственных правильно комплектовать выставляется отрустенну, выдов полевых работ, настраниять производственных производственных практических работнользоваться ЭВМ для практических работнользоваться ЭВМ для практических работнользованием и обслужаванем машинно- практичелыю к своему хозяйству.  Выдов пользоваться Оденка мудовлетворительною выставляется студенту, если опытум практических индивидуальных типичных залач на основе облошающей практических денейных деловиях с практических денейных деловиях с практических практических и практических практических применением персовавной отчечественный и опыт по использованию с-х. техники применительно к своему хозяйству.  Выдолиения полевых работ, практических применением персованию типами МТА при выполнении полевых работ, практических применением персованию с своему хозяйству.  Выдолиения полевых работ, практических применением полевых работ, практических применением персованной практике. Зачет. Применением персованной практике зачет. Применением персованной практике зачет. Применением персовальных заданий на основе отчественных применением персовальных заданий на основе отчественных применением персовальных заданий на основе отчественных применением персовальных заданий на основе отчестей в отчетей в отчетей в отчетей практических применением персовальных заданий на основе отчетей выставляется студенту, если выставляется студенту, если выставляется студенту, если выставляется студенту, если на основе отчетей в отчетей применения применением персовальных заданий на основе приобретенных материальном раставляется студенту, если на основе отчетей в отчетей в отчетей в отчетей применением персовальных заданий на основе отчетей в отчетей в отчетей применением предед		-						
межанизированных работ; методы оптимального использования технологических комплексов машии и агретатов при выполнении сложных производственных процессов.  Уметь: правильно комплектовать и практических руководителя практических выполнение различных ежедневных процессов. В Быполнение мита дальный и сложных абот, практических руководителя по селовами режим работы в поручений заданий и требуемый режим работы в поручений заданий и требуемый режим работы в практических облагать передовой отечественный и зарубежный опыт по использоваться и практических применительно к своему хозяйству.  Валасть: умением правления МТА при выполнение полевых работ; практических применением персональных уроводителя применительно к своему хозяйству.  Валасть: умением правления магинин полевых работ; практических применением персональных уроводителя по меспользовать и протраммого правк денным и протраммого практорного паряк; песпользовать передовой отечественный и зарубежный опыт по использовать передовой отечественный и зарубежный опыт по использовать передовой отечественный и зарубежный опыт по использовать передовой отечественный и зарубежный опыт по негользовать передовой отечественным и практических применением переональных уроводителя практических применением переональных уроводителя практических и практических и протраммого практорного паряк; передовой отечественным и практических применением переональных уроводителя практических и протраммого по практических и практических и практических и протраммого по практиченыем переональных практических и на основе примения практичения примениенным практических и на основе пр		•						
оптимального использования технологических комплексов выполнении сложных производственных производственных производственных производственных производственных практических рабочие органы машин на заданий и требуемый режим работы в поручений заданных условиях; оценивать руководителя, заданных усложнение обслуживанием машинно-тракторного парка; использоваться С рациональным использованием и обслуживанием машинно-тракторного парка; использовать поредовой отечественный и зарубежный ольт по использованию с -х. техники применительно к своему хозяйству.  Владеть: умением управдения порежных заданий и зарубежный ольт по использованию и с. с. техники применительно к своему хозяйству.  Владеть: умением управдения при дечественных практических обновнением персональных практических обновнением основными типами МТА при ежсадиевных практических обновнением основными типами МТА при ежсадиевных практических обновнением основными типами МТА при ежсадиевных практики. Проверка индивидальных применительно к своему хозяйству.  Владеть: умением управдения дотечественный применительно к своему хозяйству.  Владеты: умением пресональных заданий и задачий и задачий и задачий и задачий и задачий на основе протрамменого протрамменого основными типами МТА при ежсадиевных практических обновнением основными типами МТА при ежсадиевных докрозивация по основе при обретенных основными типами МТА при ежсадиевных докрозивация на основе приотризовнения допужается студенту, если выставляется студенту, если на основе приотризовного приотрической протрамменого на основе приотрической протрамменого на основе приотрической протрамменого протрамменого на основе приотрической протрамменого приотрической протрамменого на основе приотрической на основе приотрической протрамменого на основе приотрической на основе приотрической протрамменого протрамменого протрамменого приотрической на основне								
мащии и агрегатов при выполнения осложных производственных производственных процессов.  Уметь: правыванью комплектовать выполнения различных его рабочне органы машин на заданий и требуемый режим работы в проучений заданий условиях; оценивать работ; пользоваться ЭВМ для работ; пользоваться ЭВМ для работ; пользоваться от уководителя практике, зачет. по состужения задачи в достужения задач, связанных с рашиональным использовать передовой отчественный и зарубежный опыт по использоватием.  Валасть: умением управления выполнение усложненные основными типами МТА при сжедневных применение посновных выполнение пресональных применением персональных выполнение персональных выполнение пресональных выполнение персональных выполнение персональных выполнение персональных выполнение персональных кокплуатационных расчетов руководителя практических и применением персональных кокплуатационных расчетов руководителя применением персональных кокплуатационных расчетов руководителя практических и применением персональных кокплуатационных расчетов руководителя практических и применением персональных кокплуатационных расчетов руководителя практических и применением персональных воливателенных выполнение просональных применением персональных воливателенных выполнение персональных применением персональных выполнение персональных применением персональных применением персональных применением персональных применением персональных практических практичем примененных практических практичем примененных практичем премененных практичем								
мащин и агретатов при выполнении сложных процессов.  Уметь: правильно комплектовать МТА для выполнения различных сежедневных выдов полевых работ, пользовать качество выполнения и поручений работ, пользовать персодовой отечественный и обслуживанием машиннотракторного парка; использовать по использование к своему хозяйству.  Владеть: умением управления Выполнение основными иглами МТА при выполнение привенением персональных применением персональных применением персональных дланий и применением персональных дланий и компьютеров для пристиста. Проверка индивидуальных применением персональных заданий и компьютеров для прожений и применением персональных заданий и компьютеров для пристиста. Выполнение кеждневных применением персональных задачи в достове высприятельно выставляется студенту, если программного правильным постароваться студенту, если выставляется студ								
выполнении сложных процессов.  Уметь: правильно комплектовать МТА для выполнение различных седененых видов полевых работи е органы машин на требуемый режим работы в заданий и требуемый режим работы пользоваться это обслуживанием обслуживанием обслуживанием и обслуживанием и обслуживанием и обслуживанием и обслуживанием и подъяванием и обслуживанием по практике. Зачет. Проверкой отечественный и зарубежный опыт по использовать передовой отечественный и зарубежный опыт по использованию сх. техники применительно к своему хозяйству.  Владеть: умением управления основными типами МТА при выполнение основными типами МТА при выполнение основными типами МТА при выполнение персональных заданий и проверка индивительных выполнение персональных заданий и заданий								
Производственных процессов.   Уметь: правильно комплекторать выполнение мащин на требуемый режим работы в поручений порочения ладаний состоя выставляется студенту, если нумеет решать все типичные задачи на основе оспроизведения алгоритмов решения, пра этом стандартных апторитмов тандартных апторитмов тандартны		1 1						
Уметь: правильно комплектовать Выполнение доличных деженевных практических рабочие органы машин на заданий и требуемый режень работы в поручений заданных условиях; оценивать качество выполнения полевых работь в порочений практических заданий и обслуживанием машинно-тракторного парка; использоватьов к своему хозяйству.   Валаеть: умением управления пресповыми типами МТА при ежедиевных практических заданий и типами МТА при ежедиевных практических практических зараний и зарубежный опыт по использованием сосповными типами МТА при ежедиевных практических заданий и типами МТА при ежедиевных практических зараний и применние персональных петочности; практических зараний и зарубежный опыт по использованием и практических хозяйству.   Валаеть: умением персональных петочности; практических зараний и зарубежный повыт по использованием и практических хозяйству.   Валаеть: умением персональных расчетов руководителя применением персональных заданий и компьютеров для умений и зарубежный опыт по использованием персональных расчетов руководителя применением персональных заданий и компьютеров для умений и зарубежный опыт по использованием персональных заданий и компьютеров для умений и зарубежный опыт по использованием персональных заданий и компьютеров для умений и зарубежный оперсональных заданий и компьютеров для умений и зарубежный оперсональных заданий и компьютеров для умений и зарубежный персональных заданий и компьютеров для умений и зарибенных заданий и компьютеров для умений и зарибенных заданий и компьютеров для умений и зарибенных задачи на основе приобретенных основения и приобретенных обновеньностейства дажний и практичес								
мТА для выполнения различных ежедневных практических работие органы мащин на требуемый режим работы в поручений заданных условиях; оценивать качество выполнения полевых работ; пользоваться ЭВМ для решения и обслуживанием мащиннотракторного парка; использованию и зарубежный опечественный приктике. Зачет. практике. Зачет. практике самет практике. Зачет. практических соновными типами МТА при выполнение полевых работ; практических практики. Проверка практики. Проверка практики. Проверка практике. Зачет. практических практических практике. Зачет. практических практ	-	•	Выполнение	Характеристика	Оценка	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
видов полевых работ; настраивать рабочие органы машин на заданий требуемый режим работы в поручений руководителя. Качество выполнения полевых работ, пользоваться с ВЭМ для обслуживанием машинно-тракторного парка; использовать передовой отечественный и зарубежный опыт по использованию сх. техники применительно к своему хозяйству.  Владеть: умением управления работ, практических даний и полевых работ, прижением переопальных прижением переспальных заданий и полевых работ, практических допускает интичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом стандартных алгоритмов стандартных алгоритмов основе воспроизведения такторитмов решения, при этом стандартных алгоритмов основе воспроизведения приоткает инпичные задачи на основе воспроизведения приотменения, при этом решения, при этом стандартных алгоритмов основе воспроизведения приотменения, приотменения, приотменения, при этом стандартных алгоритмов основе почностандартных алгоритмов основе почическог практических из объемые приотменения приотменения, при этом стандартных алгоритмов основе почностандартных алгоритмов основе почностандартных алгоритмов основе почностандартных алгоритмов основе почносты решения, приотменения, приотменения, приотменения, приотме		*			'		_	
рабочие органы машин на требуемый режим работы в поручений прежим работы в даланий индивидуальных задачных условиях; оценивать руководителя. Защита отчета по равильные основе воспроизведения стандартных апторитмов решения, при этом сенье воспроизведения стандартных апторитмов решения, твердо знает материал, грамотно и по по учебной практике. Зачет. По учебной протраммного материала. Опсенка удовлетворительно» выставляется студенту, если выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, учений и навыков, с из знаний, умений и навыков, с знаний, умений					•			•
требуемый режим работы в заданных условиях; оценивать руководителя. работ; пользоваться ЭВМ для решения задач, связанных с рациональным использованием и обслуживанием машинино-тпередовой отечественный и зарубежный опыт по использованию с к своему хозяйству.  Владеть: умением управления персональных даданий и подевых работ; применением персональных даданий и подкотеров для поручений увселия догоровать передовой отечественных применительной части применительной части программного онове воспроизведения длюритмов решения, при этом стандартных алгоритмов решения, при этом отметки в решения, не знает формулировки, нарушения программного парка; использовать передовой отечественный и зарубежный опыт по использованно с-х. техники применительно к своему хозяйству.  Владеть: умением управления основаньми типами МТА при ежедневных практических заданий и индивидуальных заданий и индивидуальных заданий и индивидуальных задании на условиемные задачи на основе приобретенных задачи на основе приобретенных задании и навыков, с их загания и на основе приобретенных задании и навыков, с их загания и на основе приобретенных заданий и навыков, с их загания и навыков, с их загания и на основе приобретенных зананий, умений и навыков, с их загания и на основе приобретенных зананий, умений и навыков, с их загания на основе приобретенных основения протэм неточностия, решения, пре этнеточное правильные стандартных апгоритмов стандартных апгоритмов стандартных апгоритмов стандартных апгоритмов стандартных загания на апгоритмов стандартных апгоритмов стандартных апгоритмов стандартных апгоритмов стандартных загания на протожения и паторитмов стандартных апгоритмов стандартных апгоритмов неточностания, пре этнеточное правильные стандартных загания на протометем и порогователных задачия на основе оспроизведения дагочно правильные стандартных загания на протометьской поточеской поточеской поточеской поточеской поточеской п			•	•		-		* *
заданных условиях; оценивать руководителя.  качество выполнения полевых работ; пользоваться ЭВМ для практике, зачет.  решения задач, связанных с рациональным использованием и обслуживанием машинно- тракторного парка; использовать передовой отечественный и зарубежный опыт по использованию к своему хозяйству.  Владеть: умением управления персональных работ; прижовением персональных ракоплуемений полевых работ; прижовечей выполнение по учебной из типичных задач на основе воспроизведения допускает неточности, решения, твердо знает решения, твердо знает недостаточно правильные материала, грамотно и по существу излагает его, не существенных получеской последовательности в неточностей в ответе на точностей в ответе на вопрос.  Владеть: умением управления основными типами МТА при ежедневных прижоводителя практики.  применением персональных заданий и компьютеров для поручений издании и медивидуальных эксплуатационных расчетов руководителя.  Практических проибретенных задачи на основе усложненные задачи на усложненные зада								
качество выполнения полевых работ; пользоваться ЭВМ для решения задач, связанных с рациональным использоватием и обслуживанием тражгивеный и зарубежный опыт по использованию сх. техники применительно к своему хозяйству.  Владеть: умением управления выполнения полевых работ; применением персональных прожении полевых работ; применением персональных расчетов руководителя.  Выполнение персональных расчетов разрочений и мотогоров даля и проучений и досументые задачи на основе приобретенных умений и навыков, с их умений и навыков.			* *	-	•	•	•	*
работ; пользоваться ЭВМ для решения задач, связанных с рациональным использованием и обслуживанием машиннотракторного парка; использовать передовой отечественный и зарубежный опыт по использованию сх. техники применительно к своему хозяйству.  Владеть: умением управления выставлением основными типами МТА при выполнении полевых работ; применением персональных окоплыетия поручений уксплуатационных расчетов и для поручений руководителя.		·-		·			•	• •
решения задач, связанных с рациональным использованием и обслуживанием машинно- тракторного парка; использовать передовой отечественный и зарубежный опыт по использованию к своему хозяйству.  Владеть: умением управления основными типами МТА при ежедневных применением персональных пименением персональных эксплуатационных расчетов в для проучений протрем практических протременные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их знаний, умений и навыков, с их знаний, умений и навыков, с их знаний, умений и навыков, с знаний протремень постременные допрактически и постремен					•			*
рациональным использованием и обслуживанием машинно- тракторного парка; использовать передовой отечественный и зарубежный опыт по использованию сх. техники применительно к своему хозяйству.  Владеть: умением управления выполнении полевых работ; практических применением персональных аданий и компьютеров для поручений эксплуатационных расчетов руководителя.  Дневнике. Отчет по учебной программного материала, допускат существенных программного материала, допускат существенных пользовательности в поледовательности в поледовательности в поледовательности в поледовательности в поледовательности в поледовательности в неточностей в ответе на вопрос.  Материала.  Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать сели он не умеет решать усложненные задачи на приобретенных задачи на приобретенных задачи и и практических основе приобретенных умений и навыков, с их знаний, умений и навыков знаний зна		_	,		• •	•		
обслуживанием машинно- тракторного парка; использовать передовой отечественный и зарубежный опыт по использованию сх. техники применительно к своему хозяйству.  Владеть: умением управления выполнение полевых работ; практических применением персональных заданий и поручений уксплуатационных расчетов		*						
практорного парка; использовать передовой отечественный и зарубежный опыт по использованию сх. техники применительно к своему хозяйству.  Владеть: умением управления выполнение полевых работ; практических применением персональных заданий и компьютеров для эксплуатационных расчетов руководителя.  Тракторного парка; использовать передовой отечественный и зарубежный опыт по использованию сх. техники применением управления выполнение сведеных практических основе приобретенных умений и навыков, с их знаний, умений и навыков, с знаний на основение пробрема и на основение приобретенных знаний на основение приобре		• .					•	
передовой отечественный и зарубежный опыт по использованию сх. техники применительно к своему хозяйству.  Владеть: умением управления основными типами МТА при выполнении полевых работ; практических применением персональных эксплуатационных расчетов успожненных эксплуатационных расчетов руководителя.  Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их знаний, умений и навыков, с знаний на основе знаний на		3				* *		
зарубежный опыт по использованию сх. техники применительно к своему хозяйству.  Владеть: умением управления основными типами МТА при выполнении полевых работ; практических применением персональных окоплуатационных расчетов уксплуатационных расчетов индивидуальных практических основе приобретенных умений и навыков, с их знаний, умений и навыков, с их знаний, умений и навыков, с их знаний, умений и навыков, с знаний на знаний выставляется студенту, общенать на основе общенать на основе общенать на ос						* *	<u> </u>	
использованию сх. техники применительно к своему хозяйству.  Владеть: умением управления основными типами МТА при выполнении полевых работ; применением персональных окопьютеров для эксплуатационных расчетов руководителя.  Выполнение ежедневных применением персональных выставляется студенту, если но умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных умений и навыков, с их знаний, умений и навыков, с знаний, умен		•			<del>-</del>	<u> </u>		
применительно к своему хозяйству.  Владеть: умением управления выполнение основными типами МТА при выполнении полевых работ; практических применением персональных эксплуатационных расчетов руководителя.  Характеристика руководителя нечудовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на приобретенных умений и навыков, с их знаний, умений и навыков, с знаний на знаний и навыков, с знаний на знаний на знаний на знаний на знаний на знаний на зн								
Владеть: умением управления выполнение основными типами МТА при выполнении полевых работ; практических применением персональных эксплуатационных расчетов руководителя.  Характеристика руководителя практики. Выполнение порежа индивидуальных практических основе приобретенных умений и навыков, с их знаний, умений и навыков, с знаний на знан								
Владеть: умением управления Выполнение основными типами МТА при выполнении полевых работ; практических применением персональных компьютеров для поручений индивидуальных эксплуатационных расчетов руководителя.  Характеристика Оценка Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выставляется студенту, он умеет решать усложненные задачи на приобретенных знаний, основе приобретенных умений и навыков, с их знаний, умений и навыков, с знаний и навыков, с знаний и навыков, с знаний и навыков, с знаний и навыков знаний и навыков знаний и навыков знаний и		1						
основными типами МТА при выставляется студенту, если выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на компьютеров для эксплуатационных расчетов руководителя.		·						
основными типами МТА при выставляется студенту, если выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на компьютеров для эксплуатационных расчетов руководителя.	Ī	Владеть: умением управления	Выполнение	Характеристика	Оценка	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
выполнении полевых работ; практических практики. выставляется студенту, применением персональных заданий и Проверка сли он не умеет решать усложненные он умеет решать усложненные задачи на компьютеров для поручений индивидуальных эксплуатационных расчетов руководителя. Практических основе приобретенных умений и навыков, с их знаний, умений и навыков, с знаний и навыков и навык					«неудовлетворительно»	2 .	_	
применением персональных заданий и Проверка если он не умеет решать задачи на основе усложненные задачи на компьютеров для поручений индивидуальных эксплуатационных расчетов руководителя. Проверка если он не умеет решать задачи на приобретенных знаний, основе приобретенных умений и навыков, с их знаний, умений и навыков, с их знаний, умений и навыков, с знаний, умений и		-		~ *				
компьютеров для поручений индивидуальных усложненные задачи на приобретенных знаний, основе приобретенных умений и навыков, с их знаний, их знаний		* -	•					
эксплуатационных расчетов руководителя. практических основе приобретенных умений и навыков, с их знаний, умений и навыков, с знаний, умений и		компьютеров для	поручений	индивидуальных	усложненные задачи на	приобретенных знаний,		основе приобретенных
		•	* *	•				
				заданий с		T		•

	оценки эффективности работы	практике, зачет.	выставлением	навыков, с их	ситуациях, но при этом	нетипичных ситуациях, не	применением в
	МТА машинно-тракторного		отметки в	применением в	допускает неточности,		нетипичных ситуациях
	парка.		дневнике. Отчет	нетипичных ситуациях,	недостаточно правильные	неточностей в их решении.	·
			по учебной	допускает существенные	формулировки, нарушения		
			практике. Зачет.	ошибки.	логической		
					последовательности в		
					изложении программного		
					материала.		
ПК-41	Знать: влияние условий	Выполнение	Характеристика	выполнено правильно		выполнено правильно 80-89	
ПК-43	1	ежедневных	руководителя	менее 60% заданий.	заданий.	% заданий.	90-100 % заданий.
		практических	практики.	Оценка	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	
	технического обслуживания и		Проверка	«неудовлетворительно»		выставляется студенту, если	
	ремонта машин в сельском		индивидуальных	выставляется студенту,	он обладает знаниями только		
	хозяйстве; виды, периодичность и	7	практических	если он не знает	основного материала, но не		
		Защита отчета по			усвоил его детали, допускает		
	1	практике, зачет.	выставлением	программного		существенных неточностей	
	планирование и организацию			материала, допускает	правильные формулировки,	в ответе на вопрос.	последовательно, четко
	технического обслуживания машин; виды, методы и		дневнике. Отчет по учебной	существенные ошибки.	нарушения логической последовательности в		и логически стройно его излагает, умеет тесно
	машин; виды, методы и технологию диагностирования		практике. Зачет.		изложении программного		увязывать теорию с
	импортных машин и		практикс. Зачет.		материала.		практикой, использует в
	оборудования; нормативно-				матернала.		ответе материал
	техническую документацию по						монографической
	диагностированию и ТО сх.						литературы.
	техники; отечественный и						,
	зарубежный опыт по ТО						
	диагностированию и ремонту						
	машин.						
	Уметь: пользоваться ЭВМ для	Выполнение	Характеристика	Оценка	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	решения задач, связанных с	ежедневных	руководителя	«неудовлетворительно»	выставляется студенту, если	выставляется студенту, если	выставляется студенту,
	рациональным обслуживанием	практических	практики.	выставляется студенту,	он умеет решать все типичные	он умеет решать все	если он умеет решать все
	1 1 1		Проверка	если он не умеет решать	задачи на основе	типичные задачи на основе	типичные задачи на
		поручений	индивидуальных	-	воспроизведения стандартных	•	основе воспроизведения
	отечественный и зарубежный	~ -	практических		алгоритмов решения, при этом		стандартных алгоритмов
	опыт по ТО и ремонту техники			основе воспроизведения	допускает неточности,		решения, доводит
	= -	практике, зачет.	выставлением	стандартных алгоритмов		материал, грамотно и по	I -
	хозяйству.					существу излагает его, не	«автоматизма»
					логической	допуская существенных	
			-	программного	' '	неточностей в ответе на	
			практике. Зачет.	материала, допускает	изложении программного	вопрос.	
	D TO TOTAL A MORO TO	Dr. 1770 77170	Vanarman	существенные ошибки.	материала.	Orrange	Overvie
	Владеть: методами организации		Характеристика	Оценка	Оценка «удовлетворительно»		
	диагностирования, ТО и ремонта		руководителя	«неудовлетворительно»	выставляется студенту, если	•	
	I	практических	практики. Проверка	выставляется студенту,	он умеет решать усложненные		если он умеет решать
	выполнения приемов	задании и	Проверка	если он не умеет решать	задачи на основе	усложненные задачи на	усложненные задачи на

эксплуатационного техническо	о поручений	индивидуальных	усложненные задачи на	приобретенных знаний,	основе приобретенных	основе приобретенных
обслуживания сх. техник	і; руководителя.	практических	основе приобретенных	умений и навыков, с их	знаний, умений и навыков, с	знаний, умений и
методами самостоятельно	о Защита отчета по	заданий с	знаний, умений и	применением в нетипичных	их применением в	навыков, с их
анализа и оценки качест	а практике, зачет.	выставлением	навыков, с их	ситуациях, но при этом	нетипичных ситуациях, не	применением в
диагностирования, ТО и ремон	a	отметки в	применением в	допускает неточности,	допуская существенных	нетипичных ситуациях
сх. техники.		дневнике. Отчет	нетипичных ситуациях,	недостаточно правильные	неточностей в их решении.	1
		по учебной	допускает существенные	формулировки, нарушения		
		практике. Зачет.	ошибки.	логической		
				последовательности в		1
				изложении программного		
				материала.		ı

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Код компетенции: ОК-7, ОПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-17, ПК-20, ПК-21, ПК-34, ПК-35, ПК-36, ПК-41, ПК-43.

Этапы формирования: написание и защита отчета по учебной практике.

Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций.

Тематика индивидуальных заданий:

- Литейное производство.
- Обработка металлов давлением.
- Сварка металлов.
- Слесарная обработка.
- Обработка на металлорежущих станках.

### Вопросы на защите отчета по практики:

- 1. Сведения о металлах и сплавах. Стали. Чугуны. Цветные металлы и сплавы.
- 2. Основные методы изготовления заготовок.
- 3. Значение литейного производства в машиностроении.
- 4. Технологическая схема получения отливки. Модель, ее назначение и изготовление.
- 5. Формовочные материалы и смеси.
- 6. Литниковая система.
- 7. Изготовление форм различными способами. Формовочный инструмент и приспособления.
- 8. Плавка металла, заливка форм.
- 9. Выбивка, обрубка, очистка. Техника безопасности в литейном производстве.
- 10. Значение обработки металлов давлением для сельскохозяйственного машиностроения и ремонтного производства.
- 11. Температурный интервал ковки.
- 12. Нагревательные печи и их устройство.
- 13. Оборудование и инструмент для ручной ковки.
- 14. Основные операции свободной ковки (вытяжка, разгонка, осадка, пробивка отверстий, прошивка, гибка, рубка, кручение и кузнечная сварка).
- 15. Машинная ковка. Устройство пневматического молота. Техника безопасности при выполнении кузнечных работ.
- 16. Виды сварки, Значение сварки для сельскохозяйственного машиностроения и ремонтного производства.
- 17. Классификация сварных соединений. Подготовка кромок для сварных соединений.
- 18. Электродуговая сварка. Требования, предъявляемые к сварочному источнику тока.
- 19. Пост переменного тока. Пост постоянного тока.
- 20. Выбор диаметра электрода и силы тока. Регулирование сварочного тока.
- 21. Технология электродуговой сварки.
- 22. Контактная сварка металлов. Виды контактной сварки. Принципиальные схемы.
- 23. Газовая сварка и резка металлов. Преимущества газовой сварки.
- 24. Ацетиленовый генератор, баллоны, редукторы, защитные устройства, горелки, резаки.
- 25. Сварочное пламя и его характеристика, технология газовой сварки. Газовая резка.
- 26. Техника безопасности при сварочных работах.
- 27. Значение слесарных работ в сельскохозяйственном машиностроении.
- 28. Основы измерения. Понятия о точности обработки и шероховатости поверхности.
- 29. Слесарные операции: разметка, рубка, правка, гибка, резка, опиливание, шабрение, сверление, зенкерование, развертывание отверстий, нарезание резьбы, клепка, пайка и др.

- 30. Слесарный инструмент. Организация рабочего места слесаря.
- 31. Верстаки одноместные и многоместные.
- 32. Тиски стуловые и параллельные, простые и поворотные. Установка и закрепление обрабатываемых деталей в тисках.
- 33. Техника безопасности при слесарных работах.
- 34. Основные методы обработки металлов резанием.
- 35. Инструментальные материалы. Измерительный и режущий инструменты.
- 36. Токарные резцы. Элементы геометрии резаков.
- 37. Материалы, применяемые для изготовления режущих инструментов. Заточка инструмента.
- 38. Понятие об элементах режима резания. Техника безопасности и организация занятий в механической мастерской.

Код компетенции: ОК-7, ОПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-17, ПК-20, ПК-21, ПК-34, ПК-35, ПК-36, ПК-41, ПК-43.

Этапы формирования: Выполнение ежедневных практических заданий и поручений руководителя.

Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций.

Перечень практический заданий для отработки на учебной практике:

- 1. Освоение рабочих приемов формовки по разъемным моделям. Освоение рабочих приемов по изготовлению стержней. Контрольная формовка и заливка форм жидким металлом. Контроль качества отливок.
- 2. Освоение основных операций свободной ковки. Освоение рабочих приемов кузнечной сварки. Изготовление поковок по заданию мастера производственного обучения.
- 3. 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. Разметка. Подготовка заготовок к разметке. Разметочные плиты, приспособления и инструменты. Виды разметок (плоскостная и объемная). Разметка по шаблонам. Освоение рабочих приемов разметки.
- 5. Рубка. Понятие о рубке металла. Инструмент, применяемый при рубке: молоток, зубило, крейцмейсель, канавочник. Заточка зубил в зависимости от обрабатываемого материала. Угол наклона зубила пери рубке. Приемы рубки зубилом. Техника безопасности при рубке. Освоение рабочих приемов рубки металла.
- 6. Правка и рихтовка. Техника правки, инструмент, применяемый при правке. Машины для правки. Освоение рабочих приемов правки.
- 7. Гибка. Основные приемы гибки. Определение длины заготовки. Механизация гибочных работ. Гибка труб. Освоение рабочих приемов гибки.
- 8. 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.
- 9. Опиливание. Классификация напильников. Выбор напильников. Приемы работы напильником. Механизация опиловочных работ. Освоение рабочих приемов опиливания.
- 10. Шабрение. Шаберы. Заточка шабера. Подготовка плоских и цилиндрических поверхностей под шабрение. Приемы шабрения. Освоение рабочих приемов шабрения. Контроль качества шабрения.
- 11. 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.

- 12. 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.
- 13. 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.
- 14. Клепка. Виды клепки. Типы заклепок. Виды соединений. Инструменты и приспособления для клепки. Приемы процесса клепки. Механизация клепальных работ. Освоение рабочих приемов клепки.
- 15. 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.
- 16. 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.
- 17. 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.
- 18. Обработка на строгальных станках. Ознакомление с устройством, наладкой и работой строгальных станков. Освоение приемов строгания поверхностей.
- 19. 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.

Дневник практики, включающий указания о продолжительности выполнения работ, места их проведения, содержания работ и отметки руководителя учебной практикой на производстве о качестве выполнения работ. Характеристика руководителя учебной практикой на производстве.

В дневнике студент-практикант обязательно ежедневно освещает нижеследующее:

- 1. Производственное задание, выполняемое им в данный день, кем оно выдано.
- 2. Участки 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.

К дневнику и отчету по практике студент может приложить фотографии, схемы, таблицы иллюстрирующие его работу при прохождении практики.

Код компетенции: ОК-7, ОПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-17, ПК-20, ПК-21, ПК-34, ПК-35, ПК-36, ПК-41, ПК-43.

Этапы формирования: самостоятельная работа.

Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций.

Подготовка и написание отчетов по видам практик. Подготовка статей к участию в научно-практической студенческой конференции. Прореферированные материалы изученных литературных и иных источников. Владение нормативно-правовой базой.

# 7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Система оценивания результатов обучения студентов в университете подразумевает проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с утвержденными в установленном порядке учебными планами по направлению подготовки 35.03.06 — Агроинженерия (профиль — Технические системы в агробизнесе).

Для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующих основных профессиональных образовательных программ создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Текущий контроль знаний и умений студентов предусматривает систематическую проверку качества полученных студентами знаний, умений и навыков по изучаемо дисциплине.

Формы текущего контроля знаний в межсессионный период:

- устный и письменный опрос.

Контрольные задания по дисциплине (реферат, проведение обзора специальной литературы, другие виды контрольных заданий и др.) выполняется студентами в межсессионный период с целью оценки результатов их самостоятельной учебной деятельности.

Формы текущего контроля знаний на учебных занятиях:

- устный, письменный опрос (индивидуальный, фронтальный),
- отчет по практике.

Помимо перечисленных форм, могут быть установлены другие формы текущего контроля знаний студентов. Перечень форм текущего контроля знаний, порядок их проведения, используемые инструменты и технологии, критерии оценивания отдельных форм текущего контроля знаний устанавливаются преподавателем, ведущим дисциплину, и фиксируются в рабочей программе дисциплины.

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов, действующей в университете, по результатам текущего контроля знаний студент должен набрать не менее 35 баллов и не более 60 баллов.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения прохождения практики, а также для оценивания эффективности организации учебного процесса.

Формы промежуточной аттестации:

- защита отчета по практике;
- дифференцированный зачет.

Зачет проводится в форме устного и письменного опроса по билетам, в соответствии с программой производственной практики.

Защита отчета, как правило, оценивается по следующим критериям:

- степень усвоения обучающимся понятий и категорий по теме индивидуального задания;
- умение формулировать основные выводы по результатам анализа конкретного материала;
  - грамотность и стиль изложения материала;
  - самостоятельность работы, оригинальность мышления в осмыслении материала;
  - наличие презентации;
  - умение доложить полученные результаты;
  - характеристика (отзыв) с места прохождения практики.

Рекомендуемые формы проведения зачета:

- устный зачет по вопросам;
- письменный зачет по вопросам.

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов результаты зачетов оцениваются в 20-40 баллов.

Максимальный рейтинговый показатель по дисциплине, который может быть достигнут студентом, равен 100 баллам, который состоит из рейтингового показателя полученного по итогам текущего контроля знаний (максимум - 60 баллов) и рейтингового показателя полученного на зачете (максимум - 40 баллов)

показателя полученного на зачете (максимум - 40 баллов).									
David regreements	Decret accommen	Перечень	Owayayyyya ana yama	Объем	і баллов				
Вид контроля	Виды занятий	компетенций	Оценочные средства	мин.	макс.				
Текущий контроль от 35 до 60 баллов	Написание и защита отчета по учебной практике.	ОК-7, ОПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-17, ПК-20, ПК-21, ПК-34, ПК-35, ПК-36 ПК-41, ПК-43.	Опрос, проверка заданий Подготовка отчета по учебной практике	15	20				
	Выполнение практических заданий и поручений руководителя.	ОК-7, ОПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-17, ПК-20, ПК-21, ПК-34, ПК-35, ПК-36 ПК-41, ПК-43.	Дневник учебной практики, Характеристика руководителя учебной практики.	15	30				
	Самостоятельная работа.	ОК-7, ОПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-17, ПК-20, ПК-21, ПК-34, ПК-35, ПК-36 ПК-41, ПК-43.	Опрос, проверка практических заданий, Защита отчета по практике	5	10				
Промежуточная аттестация от 20 до 40 баллов	Дифференцированный зачет	ОК-7, ОПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-17, ПК-20, ПК-21, ПК-34, ПК-35, ПК-36 ПК-41, ПК-43.	Зачетные вопросы	20	40				
			Итого:	55	100				

Шкала перевода итоговой оценки

шкала перевода итоговой оценки											
Количество баллов за текущую работу		Количество балл контроль (диффе зач	еренцированный	Итоговая сумма баллов							
Количество баллов	Оценка	Количество баллов	Оценка	Количество баллов	Оценка						
55-60	отлично	35-40	отлично	90-100	отлично						
45-54	хорошо	25-34	хорошо	70-89	хорошо						
35-44	удовл.	20-24	удовл.	55-69	удовл.						
25-34	неудовл.	10-19	неудовл.	54	неудовл.						

#### Основные критерии при формировании оценок

- 1. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.
- 2. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

- 3.Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответах (работах), но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.
- 4. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки.
- 5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».
  - 6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

# 1.5. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций для каждого результата обучения по практике на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания

Коды	Перечень планируемых	Этапы	Оценочные	Описание шкалы и кр	итериев оценивания (примерное		ирует шкалу под свою
компетенции	результатов обучения и показателей оценивания	формирования (указать конкретные виды занятий, работ)	средства	неудовлетворительно	дисциплину, под конкретн удовлетворительно	хорошо	ончилто
	профессиональных литературных источников, правила пользования	Самостоятельная работа студента при подготовке отчета по практике, защита отчета по практике, зачет.	практике, защита	менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает	усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно	% заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу	90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал,
	Уметь: ориентироваться в мировом информационном пространстве; самостоятельно работать с большим массивом информации; использовать традиционные библиотечнобиблиографические и электронные информационно-поисковые системы; применять информационные и библиотечнобиблиографические средства в подборе документов по теме; систематизировать и оформлять полученные сведения.	работа студента при подготовке отчета по практике, защита отчета по практике, зачет.	по учебной практике, защита по	«неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного	воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической	выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на	выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до «автоматизма»
	Владеть: информационными, компьютерными и сетевыми технологиями, необходимыми	работа студента	по учебной	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту,	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные	выставляется студенту, если	

д, в п н п и л.	рофессиональной аправленности; навыками оиска необходимой нформации при работе с итературными и лектронными источниками; авыками написания тезисов	практике, защита		знаний, умений и навыков, с их	приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные	основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не	навыков, с их
П	рофессиональной роблематике.				материала.	00.00	
п тт сс эо эо м п р и п эо и	ворчества; основные войства, характеризующие стетичность и ргономичность изделия;	работа студента при подготовке отчета по практике, защита	практике, защита отчета по	менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного	усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно	% заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал,
ai 33 Ti Oi eo A	нализировать и решать адачи инженерного ворчества с использованием сновных законов стественнонаучных исциплин.	работа студента при подготовке отчета по практике, защита отчета по практике, зачет.	практике, защита отчета по учебной практике.	«неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до «автоматизма»
п	рименения методов	работа студента	-	«неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные	выставляется студенту, если	

	решения научных и производственных задач.	практике, защита		знаний, умений и навыков, с их	приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные	основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не	знаний, умений и навыков, с их
ПК-8	технологической документации; способы: графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; технику и принципы нанесения размеров; классы точности и их обозначение на чертежах; типы и назначение спецификаций, правила их	работа студента при подготовке отчета по практике, защита отчета по	практике, защита отчета по	менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного		% заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал,
	конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; выполнять комплексные чертежи	отчета по практике, защита	практике, защита отчета по	«неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного	воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической	выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на	выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до «автоматизма»

	нормативной базой.						
	Владеть: навыками изображения пространственных объектов на плоских чертежах.	работа студента при подготовке отчета по практике, защита	практике, защита отчета по	«неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их	приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные	выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не	выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их
ПК-9	Знать: динамику машин: методы учета податливости звеньев в реальных конструкциях машин, особенности колебаний в машинах и методы виброзащиты и виброизоляции машин, и механизмов; виды анализа и синтеза механизмов, и машин; методы и алгоритмы решения прикладных задач применительно к анализу и синтезу механизмов.	отчета по практике, защита	практике, защита отчета по	менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно	% заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу	90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал,
	Уметь: конструировать узлы машин общего назначения в соответствии с заданием;	работа студента при подготовке отчета по практике, защита	практике, защита отчета по	«неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает	воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, правильные формулировки, погической	выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до

	выполнять расчеты типовых деталей и узлов машин, пользуясь справочной			материала, допускает существенные ошибки.	изложении программного материала.	вопрос.	
	проектирования новой техники и технологий, способностью решать	работа студента при подготовке отчета по практике, защита	по учебной практике, защита отчета по	знаний, умений и навыков, с их	задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного	выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не	выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их
ПК-17	конструкционные и инструментальные материалы, оборудование и технологию выполнения	поручений руководителя. Защита отчета по практике, зачет.	выставлением отметки в	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	1	% заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил
	подходящие материалы для деталей машин и рационально их использовать; выбирать	ежедневных практических	ларактеристика руководителя практики. Проверка индивидуальных практических	«неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть	выставляется студенту, если он умеет решать все типичные	выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения	выставляется студенту, если он умеет решать все

	получения заготовок, исходя из заданных эксплуатационных свойств.	Защита отчета по практике, зачет.	выставлением отметки в дневнике. Отчет	программного	недостаточно правильные формулировки, нарушения логической	материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на	решения, доводит умение до «автоматизма»
	регламентов, стандартов, сводов правил; методикой выбора конструкционных материалов для изготовления	практических заданий и поручений руководителя.	выставлением отметки в	знаний, умений и	задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные	он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не	если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их
ПК-20	Знать: основы теории планирования эксперимента и базовые методы математической обработки экспериментальных и статистических данных; особенности методик экспериментальных исследований в различных областях сельскохозяйственного производства.	ежедневных практических	выставлением отметки в	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил его детали, допускает	выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу	90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и
	анализировать результаты	поручений руководителя.	Характеристика руководителя практики. Проверка индивидуальных практических заданий с выставлением	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов	воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности,	он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит

	Владеть: навыками самостоятельного проведения экспериментов на пабораторных установках, планирования и обработки результатов экспериментов, в том числе и с использованием ЭВМ.  Выполнение ежедневных практических заданий поручений руководителя. Защита отчета использованием ЭВМ.	дневнике. Отчет по учебной практике. Зачет.  Характеристика руководителя практики. Проверка индивидуальных практических заданий с выставлением отметки в дневнике. Отчет по учебной практике. Зачет.	значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.	логической последовательности в изложении программного материала.  Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» Выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.
ПК-21	экономических отношений, практике, защи	га по учебной ке практике, защита по отчета по	менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает	заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно	выставляется студенту, если выставляется студенту, он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос. последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно
	деятельности и решении отчета практике, защи	га по учебной ке практике, защита по отчета по	если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает	он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности,	Оценка «хорошо» Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по

				программного	7 1	неточностей в ответе на	
				материала, допускает существенные ошибки.	изложении программного материала.	вопрос.	
	категориями микро- и макроэкономики, приемами и методами экономического исследования различных экономических процессов и	отчета по практике, защита	по учебной практике, защита отчета по	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные	выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не	выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их
ПК-34	«человек-среда обитания»; средства и методы повышения безопасности и	ежедневных практических	выставлением отметки в	менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно	% заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал,
	. *	ежедневных практических заданий и	выставлением отметки в дневнике. Отчет по учебной	если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного	воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, правильные формулировки, логической	выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на	выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до «автоматизма»

1				существенные ошибки.	материала.		
I	Владеть: методами и	Выполнение	Характеристика	Оценка	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
I	средствами обеспечения	ежедневных	руководителя	«неудовлетворительно»	выставляется студенту, если	выставляется студенту, если	выставляется студенту,
I	безопасности	практических	практики.	выставляется студенту,	он умеет решать усложненные	он умеет решать	если он умеет решать
I	жизнедеятельности человека	заданий и	Проверка	если он не умеет решать	задачи на основе	усложненные задачи на	усложненные задачи на
I	и окружающей среды от	поручений	индивидуальных	усложненные задачи на	приобретенных знаний,	основе приобретенных	основе приобретенных
I	различных опасностей.	руководителя.	практических	-	умений и навыков, с их	* *	* *
I		1 3	*	1 1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	, ,	навыков, с их
I		практике, зачет.	выставлением	, ,	ситуациях, но при этом	нетипичных ситуациях, не	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
I				,	допускает неточности,	-	нетипичных ситуациях
I				*	недостаточно правильные	неточностей в их решении.	110 111111 1111111 0111 ) (1111)
I				допускает существенные		nere meeren a na pemennin.	
I			практике. Зачет.	ошибки.	логической		
I			npakrinke. Sa ier.	omnokii.	последовательности в		
I					изложении программного		
<u> </u>					материала.		
ПК-35	Знать: основные технические		Характеристика		_		
1	1 ' '	ежедневных	руководителя	менее 60% заданий.	заданий.	% заданий.	90-100 % заданий.
1	телемеханики, используемые		практики.	Оценка	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	
1	в сельскохозяйственном		Проверка	«неудовлетворительно»	3 3.,	3	3 3
I	производстве; статические и		индивидуальных	выставляется студенту,	1.7		_
I	динамические	руководителя.	практических	если он не знает	основного материала, но не		~
I	характеристики систем	Защита отчета по		значительной части	усвоил его детали, допускает		
I		практике, зачет.	выставлением	программного		существенных неточностей	_
I	состояние и перспективы			материала, допускает		в ответе на вопрос.	последовательно, четко
I	развития автоматизации			существенные ошибки.	нарушения логической		и логически стройно его
I	сельскохозяйственного		по учебной		последовательности в		излагает, умеет тесно
1	производства.		практике. Зачет.		изложении программного		увязывать теорию с
I					материала.		практикой, использует в
I							ответе материал
1							монографической
1							литературы.
I	Уметь: составлять	Выполнение	Характеристика	Оценка	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
I	структурные	ежедневных	руководителя	«неудовлетворительно»	выставляется студенту, если	выставляется студенту, если	выставляется студенту,
1	функциональные и	практических	практики.	выставляется студенту,	он умеет решать все типичные	он умеет решать все	если он умеет решать все
İ	алгоритмические схемы	заданий и	Проверка	если он не умеет решать	задачи на основе	типичные задачи на основе	типичные задачи на
I	автоматизации	поручений		большую часть	воспроизведения стандартных	воспроизведения	основе воспроизведения
İ	сельскохозяйственных	руководителя.	практических	-	алгоритмов решения, при этом	•	стандартных алгоритмов
I	объектов управления;	Защита отчета по	заданий с	основе воспроизведения	допускает неточности,	решения, твердо знает	решения, доводит
I		практике, зачет.	выставлением	стандартных алгоритмов	-	материал, грамотно и по	•
İ	средства автоматики и			решения, не знает	^	* ' *	1*
İ	системы автоматизации			*	логической	допуская существенных	
I	технологических процессов в			программного		неточностей в ответе на	
İ	животноводстве.		практике. Зачет.	материала, допускает	изложении программного		
I				существенные ошибки.	материала.	*	
I	Владеть: навыками выбора	Выполнение	Характеристика	Оценка	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»

	технических средств	ежедневных	руководителя	«неудовлетворительно»	выставляется студенту, если	выставляется студенту, если	выставляется студенту,
	автоматики, используемых в	практических	практики.	выставляется студенту,	он умеет решать усложненные	он умеет решать	если он умеет решать
	системах управления;	заданий и	Проверка	если он не умеет решать	задачи на основе	усложненные задачи на	усложненные задачи на
	навыками определения	поручений	индивидуальных	усложненные задачи на	приобретенных знаний,	основе приобретенных	основе приобретенных
	основных показателей	руководителя.	практических	основе приобретенных	умений и навыков, с их	знаний, умений и навыков, с	знаний, умений и
	(качества, надежности и	Защита отчета по	заданий с	знаний, умений и	применением в нетипичных	их применением в	навыков, с их
	технико-экономической	практике, зачет.	выставлением	навыков, с их	ситуациях, но при этом	нетипичных ситуациях, не	применением в
	эффективности) систем		отметки в	применением в	допускает неточности,	допуская существенных	нетипичных ситуациях
	автоматического управления.		дневнике. Отчет	нетипичных ситуациях,	недостаточно правильные	неточностей в их решении.	
			по учебной	допускает существенные	формулировки, нарушения		
			практике. Зачет.	ошибки.	логической		
					последовательности в		
					изложении программного		
					материала.		
ПК-36	. =	Выполнение	Характеристика	_	выполнено правильно 60-79 %	-	
	инженерного обеспечения		руководителя	менее 60% заданий.	заданий.	% заданий.	90-100 % заданий.
	•	практических	практики.		Оценка «удовлетворительно»		
	возделывания сх. культур,		Проверка		выставляется студенту, если		
	адаптированных к зональным		индивидуальных		он обладает знаниями только		-
	условиям и возможностям	* *	практических		основного материала, но не	1	1
	предприятия; методы выбора	· ·			усвоил его детали, допускает		
	энергосберегающих режимов	практике, зачет.	выставлением	программного		существенных неточностей	_
	работы двигателя, трактора					в ответе на вопрос.	последовательно, четко
	или другой мобильной			существенные ошибки.	нарушения логической		и логически стройно его
	энергомашины совместно с		по учебной		последовательности в		излагает, умеет тесно
	рабочей машиной; методы		практике. Зачет.		изложении программного		увязывать теорию с
	выбора ресурсосберегающих				материала.		практикой, использует в
	способов движения МТА;						ответе материал
	критерии эффективности						монографической
	работы МТА, методы						литературы.
	определения оптимальных						
	параметров и режимов его						
	работы в зависимости от						
	условий использования;						
	операционные технологии						
	выполнения полевых						
	механизированных работ;						
	методы оптимального						
	использования						
	технологических комплексов						
	машин и агрегатов при выполнении сложных						
	производственных процессов. Уметь: правильно	Выполнение	Характеристика	Оценка	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
		ежедневных	руководителя	«неудовлетворительно»	выставляется студенту, если		
		практических	практики.		он умеет решать все типичные		если он умеет решать все
	выполнения различных	приктических	приктики.	bbiciusincien crydenry,	оп умеет решать все типичные	on ymeer pemara acc	com on yweer pemara acc

	T _{rr}	1	1	T	
видов полевых работ; заданий	и Проверка	если он не умеет решать		, ,	: :
настраивать рабочие поручений	индивидуальных	2	воспроизведения стандартных		основе воспроизведения
органы машин на руководителя.	практических		алгоритмов решения, при этом		стандартных алгоритмов
требуемый режим работы в Защита отчета		основе воспроизведения		1	решения, доводит
заданных условиях; практике, зачет	выставлением	стандартных алгоритмов	недостаточно правильные	материал, грамотно и по	умение до
оценивать качество	отметки в	решения, не знает	формулировки, нарушения	существу излагает его, не	«автоматизма»
выполнения полевых	дневнике. Отчет		логической	допуская существенных	
работ; пользоваться ЭВМ	по учебной	программного	последовательности в	неточностей в ответе на	
для решения задач,	практике. Зачет.	материала, допускает	изложении программного	вопрос.	
связанных с рациональным		существенные ошибки.	материала.		
использованием и					
обслуживанием машинно-					
тракторного парка;					
использовать передовой					
отечественный и					
зарубежный опыт по					
использованию сх.					
техники применительно к					
своему хозяйству.					
Владеть: умением Выполнение	Характеристика	Оценка	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
управления основными ежедневных	руководителя	«неудовлетворительно»	выставляется студенту, если	_	·
типами МТА при практических	практики.	выставляется студенту,	он умеет решать усложненные	J	если он умеет решать
выполнении полевых работ; заданий	и Проверка	если он не умеет решать	3 1	, ,	, ,
применением персональных поручений	индивидуальных	усложненные задачи на	I .	основе приобретенных	
компьютеров для руководителя.	практических	3	умений и навыков, с их	1 1	
эксплуатационных расчетов Защита отчета			применением в нетипичных	1	навыков, с их
самостоятельного анализа и практике, зачет	выставлением	, ,	•	нетипичных ситуациях, не	· ·
оценки эффективности		применением в	допускает неточности,		нетипичных ситуациях
работы МТА машинно-		нетипичных ситуациях,			нетипичных ситуациях
тракторного парка.		допускает существенные		неточностей в их решении.	
τρακτορποτό παρκά.	практике. Зачет.	ошибки.	формулировки, нарушения логической		
	практике. зачет.	ошиоки.			
			последовательности в		
			изложении программного		
ПК-41 Знать: влияние условий Выполнение	Vanagranuanusa	ві полично провит то	материала. выполнено правильно 60-79 %	выполнено правильно 80-89	DI HIOHHAHO TROPUTE TO
]	Характеристика	выполнено правильно менее 60% заданий.	заданий.	выполнено правильно 80-89 % заданий.	выполнено правильно 90-100 % заданий.
эксплуатации на техническое ежедневных	руководителя	* *			
состояние машин; систему практических	практики.	Оценка	Оценка «удовлетворительно»		
технического обслуживания заданий	и Проверка	«неудовлетворительно»	выставляется студенту, если		
и ремонта машин в сельском поручений	индивидуальных	выставляется студенту,	он обладает знаниями только	-	
хозяйстве; виды, руководителя.	практических	если он не знает	основного материала, но не	1	
периодичность и содержание Защита отчета			усвоил его детали, допускает	-	* * .
технического обслуживания практике, зачет	выставлением	программного		существенных неточностей	* ' '
машин; планирование и		в материала, допускает	1 1 2 1	в ответе на вопрос.	последовательно, четко
организацию технического	дневнике. Отчет	существенные ошибки.	нарушения логической	1	и логически стройно его
	по учебной	J '	парушения логи теской		и логически строино сто

методы и технологию диагностирования импортных машин и оборудования; нормативнотехническую документацию по диагностированию и ТО сх. техники; отечественный и зарубежный опыт по ТО диагностированию и ремонту машин.		актике. Зачет.		изложении программного материала.		увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
связанных с рациональным обслуживанием машинно- тракторного парка; использовать передовой	ежедневных практических практических пра заданий и Про инд руководителя. Защита отчета по практике, зачет. выс отм дне по	ководителя актики. Поверка дивидуальных актических даний с ставлением метки в ревнике. Отчет учебной актике. Зачет.	«неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного материала, допускает	воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, правильные формулировки, нарушения логической последовательности в	выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на	выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до
организации диагностирования, ТО и ремонта сх. техники; методами выполнения приемов эксплуатационного технического обслуживания	ежедневных практических пра заданий и Про поручений инд руководителя. Защита отчета по практике, зачет. выс отм дне по	ководителя актики. Поверка дивидуальных актических ставлением метки в вевнике. Отчет учебной дактичесной дивике.	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные	выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не	выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их

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

#### 8.1. Основная литература:

- 1. 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: 13.07.2019). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 2. Проектирование предприятий технического сервиса : учебное пособие / И.Н. Кравченко, А.В. Коломейченко, А.В. Чепурин, В.М. Корнеев. Санкт-Петербург : Лань, 2015. 352 с. ISBN 978-5-8114-1814-5. Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. URL: https://e.lanbook.com/book/56166 (дата обращения: 13.07.2019). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 3. Сафиуллин, Р.Н. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин: учебник / Р.Н. Сафиуллин, М.А. Керимов, Д.Х. Валеев. Санкт-Петербург: Лань, 2019. 484 с. ISBN 978-5-8114-3671-2. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. URL: https://e.lanbook.com/book/113915 (дата обращения: 13.07.2019). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 4. 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: 13.07.2019). Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 8.2. Дополнительная литература:

- 5. Шиловский, В.Н. Маркетинг и менеджмент технического сервиса машин и оборудования : учебное пособие / В.Н. Шиловский, А.В. Питухин, В.М. Костюкевич. Санкт-Петербург : Лань, 2015. 272 с. ISBN 978-5-8114-1835-0. Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. URL: https://e.lanbook.com/book/56615 (дата обращения: 13.07.2019). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 6. Карасев, Ю. А. Курс лекций «Техническая эксплуатация автомобилей». Первый семестр четвертого курса: учеб. пособие для изучения дисциплины «Техническая эксплуатация автомобилей» / Т.Н. Карасева, В.Г. Игнатенков. Великие Луки: ФГБОУ ВПО «Великолукская ГСХА», 2013. 90 с. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система "AgriLib": сайт. Балашиха, 2012. URL: <a href="http://ebs.rgazu.ru/?q=node/4488">http://ebs.rgazu.ru/?q=node/4488</a> (дата обращения: 01.07.2019). Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
- 7. Карасев, Ю. А. Курс лекций «Техническая эксплуатация автомобилей»: учебное пособие для изучения дисциплины «Техническая эксплуатация автомобилей» / Т.Н. Карасева, В.Г. Игнатенков, М.Б. Тельпук Великие Луки : ФГБОУ ВПО «Великолукская ГСХА», 2014. 91 с. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система "AgriLib": сайт. Балашиха, 2012. URL: <a href="http://ebs.rgazu.ru/?q=node/4489">http://ebs.rgazu.ru/?q=node/4489</a> (дата обращения: 01.07.2019). Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
  - б) дополнительная литература:
- 1. Сафиуллин, Р.Н. Системы автоматизации контроля движения на автомобильном транспорте : монография / Р.Н. Сафиуллин, В.В. Резниченко, А.Ф. Калюжный ; под редакцией Р.Н. Сафиуллина. Санкт-Петербург : Лань, 2019. 516 с.

— ISBN 978-5-8114-3655-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/125711 (дата обращения: 13.07.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Безопасность технологических процессов и оборудования : учебное пособие / Э.М. Люманов, Г.Ш. Ниметулаева, М.Ф. Добролюбова, М.С. Джиляджи. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-2859-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/111400 (дата обращения: 13.07.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

- в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:
- 1. Официальный сайт Федерального дорожного агентства POCABTOДОР http://rosavtodor.ru/
- 2. Официальный сайт Министерства транспорта Российской Федерации http://www.mintrans.ru/
- 3. Официальный сайт «Дорожно-строительная ассоциация», некоммерческая организация, город Тверь http://dsatver.narod.ru/.
  - 4. http://www.ksodd.ru: электронный ресурс. Режим доступа: свободный.
  - 5. http://www.signumplus.ru: электронный ресурс. Режим доступа: свободный.
- 6. http://www.samru.ru/auto/dor/41248.html : электронный ресурс. Режим доступа: свободный.
  - 7. http://www.69gibdd.ru/: электронный ресурс. Режим доступа: свободный
- 8. http://www.mintrans.tver.ru/TGS/dts/home.nsf: электронный ресурс. Режим доступа: свободный
  - 9. http://www.gucodd.ru: электронный ресурс. Режим доступа: свободный
  - 10. http://gudodd.ru/: электронный ресурс. Режим доступа: свободный
  - 11. http://www.signumplus.ru/: электронный ресурс. Режим доступа: свободный

#### 8.2. Дополнительная литература:

- І. Яхьяев, Н. Я. Безопасность транспортных средств : Учебное пособие. Махачкала : Изд-во ДагГТУ, 2006. 212 с.
- 2. Техническая эксплуатация автомобилей: Теоретические и практические аспекты / Малкин В.С. Изд. Академия, 2007. 288 с.
- 3. Проектирование предприятий автомобильного транспорта : учеб. пособие / Масу- ев М. А. Изд. Академия, 2007. 224 с.
- 4. Живоглядов, В. Г. Теория движения транспортных и пешеходных потоков : Мо-нография. Ростов н/Д : Изд-во журн. «Изв. вузов. Сев.-Кавк. регион», 2005.- 1082 с.
  - в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:
- 1. Официальный сайт Федерального дорожного агентства POCABTOДОР http://rosavtodor.ru/
- 2. Официальный сайт Министерства транспорта Российской Федерации http://www.mintrans.ru/
- 3. Официальный сайт «Дорожно-строительная ассоциация», некоммерческая организация, город Тверь http://dsatver.narod.ru/.
  - 4. http://www.ksodd.ru: электронный ресурс. Режим доступа: свободный.
  - 5. http://www.signumplus.ru: электронный ресурс. Режим доступа: свободный.
- 6. http://www.samru.ru/auto/dor/41248.html : электронный ресурс. Режим доступа: свободный.
  - 7. http://www.69gibdd.ru/: электронный ресурс. Режим доступа: свободный
- 8. http://www.mintrans.tver.ru/TGS/dts/home.nsf: электронный ресурс. Режим доступа: свободный
  - 9. http://www.gucodd.ru: электронный ресурс. Режим доступа: свободный
  - 10. http://gudodd.ru/: электронный ресурс. Режим доступа: свободный
  - 11. http://www.signumplus.ru/: электронный ресурс. Режим доступа: свободный

#### 8.3. Периодические издания и электронные ресурсы

- платформа электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) edu.rgazu.ru, <a href="http://www.membrana.ru/">http://www.membrana.ru/</a>,
- электронно-библиотечная система (ЭБС) ФГБОУ ВПО РГАЗУ "AgriLib" <a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>,
  - электронно-библиотечная система (ЭБС) «Лань» <u>www.elenbook.com/</u>,
  - электронно-библиотечная система (ЭБС) "eLIBRARY" http://elibrary.ru/,
  - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/,
  - Федеральный портал "Российское образование" <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> и др.
  - ЭБС «Znanium». Режим доступа: http://znanium.com/
- http://www.apm.ru (Научно-технический центр «Автоматизированное Проектирование Машин»)
  - http://standard.gost.ru (Росстандарт);
- Информационно-поисковые системы (https://www.google.ru/, http://www.yandex.ru/ и http://www.rambler.ru/).

8.4. Ресурсы сети интернет.

		T
No	Наименование интернет ресурса,	Адрес в сети интернет
п/п	его краткая аннотация, характеристика	
1.	Электронная библиотечная система «IPRbooks»	http://www.iprbookshop.ru/
2.	Федеральное государственное бюджетное учреждение	http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/c
	Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС)	ontent_ru/ru
3.	Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент)	http://www.rupto.ru/
4.	Электронно-библиотечная система "AgriLib". Раздел: «Агроинженерия».	http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/73
5.	ФГБНУ «Росинформагротех» Документальная база данных "Инженерно-техническое обеспечение АПК"	http://www.rosinformagrotech.ru/databa ses/document
6.	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно – исследовательский институт электрификации сельского хозяйства»	http://viesh.ru/
7.	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт механизации животноводства (ФГБНУ ВНИИМЖ)	http://www.vniimzh.ru/
8.	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Всероссийский научно- исследовательский институт механизации сельского хозяйства" (ФГБНУ ВИМ)	http://vim.ru/
9.	Механизация труда в животноводстве – сайт справочник фермеров	http://farmer1.ru/text/mehanizm
10.	Федеральный портал "Инженерное образование"	http://www.techno.stack.net
11.	Ассоциация инженерного образования России	http://www.aeer.cctpu.edu.ru
12.	Портал "Известия науки"	http://www.inauka.ru
13.	Иллюстрированный каталог тракторов и тракторной техники.	http://www.tractor.ru
14.	Патенты и изобретения	www. NTPO.ru
15.	Новые энергосберегающие технологии	www. techagro.ru
16.	Система испытаний с.х. техники.	www. sistemamis.ru

17.	Каталог государственных стандартов	www. cntd.ru
18.	Напистирие техническое техническое	www. tehnical. info
10.	Нормативно-техническая документация	www. tennicar. mio
19.	Современная сельхозтехника и оборудование	www. profi.com/Russia
20.	Об особенностях эксплуатации зарубежной техники на	https://www.youtube.com/watch?v=SeD
	примере ОАО «АПФ «Россия»»	ZevW7pSs&index=21&list=PL7D8088
		24986EBFD6

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

В ходе производственной практики обучающиеся используют широкий арсенал программных продуктов (ANSYS, SolidWorks, SolidEdge, ABAQUS, ABAQUS, CATIA, STATISTIKA и др.)

No	Название ПО	№ лицензии	Количество, назначение
	Перечень информационных т	ехнологий, используемых при процесса по дисциплине (мод	осуществлении образовательного улю)
	Adobe Connect v.8 (для орга вебинаров при проведении процесса с использованием элементов дистанционных образовательных технологи	учебного	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. Используется при проведении лекционных и других занятий в режиме вэбинара
	Электронно – библиотечная AgriLib	а система Зарегистрирована как о массовой информации "Образовательный инт Российского государст аграрного заочного унг Свидетельство о регис средства массовой инф № ФС 77 - 51402 от 19 г. Свидетельство о регыбазы данных № 201462 марта 2014 г.	РГАЗУ и партнеров База учебно — методических ресурсов РГАЗУ и вузов - партнеров оормации Эл октября 2012 истрации
	Система дистанционного об Moodle, доступна в сети ин по адресу www.edu.rgazu.ru	нтернет Свидетельство о регис	отрации базы обучающихся и сотрудников РГАЗУ База учебно –
	Система электронного документооборота «GS-Вед	Договор №Гс19-623 от 30 июня 2016	Обучающиеся и сотрудники РГАЗУ 122 лицензии Вэб интерфейс без ограничений
	Видеоканал РГАЗУ http://www.youtube.com/rgaz	Открытый ресурс <u>си</u>	без ограничений
		Базовое ПО	<u> </u>

1	Неисключительные права на использование ПО Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription (3 year) (для учащихся, преподавателей и						без ограничений На 3 года по	
	лабораторий) СОСТАВ:	Inst	titution e:	FS	BEI HE RGAZU		2020 C26.06.17 по	
	Операционные системы:Windows; Средства для разработки и проектирования: Visual	Me ID:	mbership	530	00003313		26.06.20	
	Studio Community (для учащихся и преподавателей)	Pro	gram key:		e7c2a1-47fb-4d38- e8-3c0b8c94c1cb			
	Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded Приложения (Visio, Project, OneNote) Office 365 для образования							
2.	Dr. WEB Desktop Security Suite	<b>31.1</b> Лиц Suit (AB (обр	<b>0.2018 г.</b> ензия: Dr. е: 300 ПК ( +ЦУ) 12 м	We (AF iecs LB	ый договор №1872 о b Enterprise Security З+ЦУ), 8 ФС ицев продление W-AC-12M-300-B1, В1]		300	
4.	7-Zip	своб	бодно расп	рос	страняемая		без ограничений	
5.	Mozilla Firefox	своб	бодно расп	рос	страняемая		без ограничений	
6.	Adobe Acrobat Reader	своб	бодно расп	рос	страняемая		без ограничений	
7.	Opera	своб	бодно расп	рос	страняемая	- 1	без ограничений	
8.	Google Chrome	своб	бодно расп	рос	страняемая	1	без ограничений	
9.	Учебная версия Tflex	своб	бодно расп	рос	страняемая		без ограничений	
10.	Thunderbird	своб	ободно распространяемая			без ограничений		
	Специализи	рова	нное ПО					
	Неисключительные права на использование ПО				e Academy		без	
	Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription (3 year) (для учащихся, преподавателей и лабораторий COCTAB:		membersh key	iip	ID and program		граничений [а 3 года по 2020	
	Операционные системы:Windows; Средства для разработки и проектирования: Visual		Institution name:	1	FSBEI HE RGAZU	C	226.06.17 по 26.06.20	
	Studio Community (для учащихся и преподавателей Visual Studio Professional (для лабораторий)		Membersl ID:	hip	5300003313			
	Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавато и лабораторий) Windows Embedded	ыеи	Program key:		04e7c2a1-47fb- 4d38-8ce8-			
	Windows Embedded Приложения (Visio, Project, OneNote) Office 365 д образования	ЛЯ			3c0b8c94c1cb			
	Adobe Design Standart (320 – компьютерный класс)		8613196			10		
	AnyLogic (факультет ЭиОВР)		2746-0273	3-92		без огра	аничений	
	Учебная версия КОМПАС 3D		свободно	pac	1 1	без огра	аничений	

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения учебной практики.

Во время прохождения учебной практики студент пользуется современным оборудованием, средствами измерительной техники, средствами обработки полученных данных (компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением), а также нормативно-технической и проектной документацией.

Перечень технических средств обучения, установленных в аудиториях ФГБОУ ВО

РГАЗУ (стационарно)

Номер аудитории	Наименование оборудования	Модель	Количество,
		оборудования	ШТ.
320	Персональный компьютер	ASUSP5KPL-CM/2048 RAM/DDR2/Intel	11
(Инженерный		Core 2Duo E7500, 2,9 MHz/AtiRadeon	
корпус)		HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7-	
		32/MSOficce 2010/Acer V203H	
217	Персональный компьютер	ASUSP5KPL-CM/2048 RAM/DDR2/Intel	10
(Инженерный		Core 2Duo E7500, 2,9 MHz/AtiRadeon	
корпус)		HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7-	
		32/MSOficce 2010/Acer V203H	
412	Персональный компьютер	Intel Core i5-2310 /2,9MHz/4GB-	10
(Инженерный		DDR3/500 HDD/ASRock H61MGS/Benq	
корпус)		GL 951 A 19"/Win7-64/ MS Office 2010	10
413	Персональный компьютер	ASUSP5KPL-CM/2048 RAM/DDR2/Intel	10
(Инженерный		Core 2Duo E7500, 2,9 MHz/AtiRadeon	
корпус)		HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7-	
500	H V	32/MSOficce 2010/Acer V203H	10
508	Персональный компьютер	Intel Core i5-2310; 2,9MHz/4GB	10
(Инженерный		DDR3/500HDD/ASROCK H61M-	
корпус)		GS/Beng GL 951A 19"/Win7-64/ Office	
105	D. C.	2010	1
105	Рабочие органы	Amazone	1
(Инженерный	глубокорыхлителя	Amazana DDC	1
корпус)	Рабочие органы	Amazone BBG	1
	Сошники сеялки	RoTeC	1
	Сошники сеялки	DMC P	1
	Рабочие органы фрезы	Amazone	1
	Amazone	Атолого	1
	Высевающий аппарат сеялки	Amazone	1
	Привод вы высевающего	Amazone	1
	аппарата	Amazone ZA-M	1
	Разбрасыватель мин.	Amazone ZA-M	1
	удобрений Стенд для испытания	Amazone UF	1
	форсунок опрыскивателя	Amazone OF	1
305	Стенд контрольно-	КИ 22205	1
(Инженерный	измерительный ТНВД	KYI 22203	1
корпус)	Стенд для испытания	КИ-4200	1
Kopirye)	гидроагрегатов	1011-4200	1
	Стенд для испытания	КИ-4896	1
	гтдроусилителей рулевого	101 7070	1
	управления		
	Стенд для испытания	КИ-5278	1
	масляных насосов и фильтров	101.0270	_
	Парусный классификатор	CT-0,15	1
	семян	3 - 3,-2	_
	Рассев лабораторный	У1-ЕРЛ-10-1	1
	Динамометр	ДРУ-2,2	1
106	Сепаратор-сливкоотделитель в	F1 · /	1
(Инженерный	разрезе		_
корпус)	Пластинчатый охладитель		1
- r J - )	молока в разрезе		_
	Пластинчатая	ОПФ-1-20	1
	пастеризационно-	VII + 1 20	1
	охладительная установка		
	1		<u> </u>

	Сепаратор-молокоочиститель в сборе	OM-1	1
	Действующий фрагмент доильной установки	АДМ-8	1
	Устройство зоотехнического	У3М-1	1
	учета молока		
	Вакуумная установка	УВУ-60/45	1
	Молочный насос	НМУ-6	1
110	Измельчитель кормов	«Волгарь 5»	1
(Инженерный	Молотковая дробилка		1
корпус)	(действующий лабораторный		
	макет)		
	Лабораторный смеситель	ЛС-1	1
	Измельчитель грубых кормов	ИГК-30Б	1
	Измельчитель-смеситель	ИСК-3	1
	кормов		
	Варочный котел	BK-1	1
	Измельчитель-	ИКМ-5	1
	камнеуловитель-мойка		
	Раздатчик кормов мобильный	PMM-5	1
	малогабаритный		
	Ленточный питатель кормов		1
	Электростригальный агрегат	ЭСА-1Д	1
	Стригальная машинка	МСО-77Б	1
405	Дозатор винтовой	11200 112	1
(Инженерный	Дозатор барабанный		1
корпус)	Дозатор скребковый		1
Kopiiye)	Действующий фрагмент		1
	винтового транспортера		1
	Действующий фрагмент		1
	скребкового конвейера		1
	Действующий фрагмент	ЛГ-100	1
		JII -100	1
	вертикального ковшового элеватора (нории) с ленточным		
	тяговым органом		
	Действующий фрагмент		1
			1
	тросошайбового конвейера  Действующий фрагмент	TIII-30A	1
		ТШ-30А	1
	штангового скреперного транспортера возвратно-		
	поступательного движения для		
	удаления навоза в		
	животноводческих		
503	помещениях	БУИ	1
503 (Инженерный	Блок учебный измерительный		1
(инженерный корпус)	Приспособление для изучения	ДМ-22М	1
корпус)	распределения сил и		
	раскрытия стыка в		
	одновинтовом соединении	TIM 26M	1
	Установка для определения	ДМ-36М	1
	критической скорости		
	вращения вала	TIM AO	1
	Установка для испытания	ДМ-40	1
	предохранительных муфт	пм элм	1
	Приспособление для	ДМ-24М	1
	исследования трения в		
	клеммовом соединении со		
	ступицей, имеющей прорезь	TIM 72	1
	Установка для испытания	ДМ-73	1
	ременных передач в замкнутом		
	контуре	W 1 27 1	1
	Установка для определения	ДМ-27А	1
	коэффициентов трения в		
	резьбе и на торце гайки	TD ( 20) (	1
	Испытательная машина на	ДМ-30М	1
	растяжение сжатие		1
	• •		•

	Приспособление для	ДМ-23	1
	испытания болтового	A	
	соединения, нагруженного		
	осевой силой		
	Лабораторная установка для	ДМ-35М	1
		ДМ 55М	1
	определения оптимальных		
	значений коэффициентов тяги		
	и КПД плоскоременной		
	* '		
_	передачи		
	Прибор для определения	ДП-6А	1
	характеристик винтовых		
	пружин сжатия и растяжения		
	Прибор для определения	ДП-16А	1
	момента трения в		
	подшипниках скольжения		
		TT 11 A	
	Прибор для определения	ДП-11А	1
	момента трения в		
	подшипниках качения		
		T1 ( 20) (	
	Установка для определения	ДМ-28М	1
	момента трения в		
	подшипниках качения		
_		TIM AO	1
	Установка для испытания	ДМ-48	1
	клиноременного вариатора		
	Установка для испытания	ДМ-29М	1
		Дімі-29мі	1
	подшипников скольжения		
Γ	Тормозная установка для	ДМ-38М	1
	исследования процесса	D-1	1
	1		
1	торможения		
307	Твердомер	ТБ-2109	1
l —	Твердомер	ТБП-5013	3
` -	1 1		+
корпус)	Твердомер	TB-5006	1
	Твердомер	TK-14250	1
_	1 1		
_	Твердомер	ТП-2486	1
	Твердомер	ТРП-5011	3
	Муфельные печи		3
l —	V 1	CHOH	
	Термическая лабораторная	СНОЛ	4
	печь		
	Муфельная печь	МП-2УМ	1
·		1,111 27 1,1	1
l l	Твердомер портативный		1
	Микроскоп	«METAM»-23	1
корпус)	Микроскоп	«Неофот-21»	1
	*		1
	Микроскоп	МИМ 7	1
	Микроскоп	ПМТ-3	2
	Установка	ТВА «Талша»	1
_			1
	Комплект для подготовки	КОПЭ-20	1
[ ]	газосварщиков		
	Сварочный тренажер		1
		MT 501	
	Машина для	MT-501	1
(Инженерный	электроконтактной сварки		
корпус)	Точильный станок		1
_ * * * / <u>_</u>		MC 501	
l l	Сварочная машина	MC-501	1
i	Головка	OKC-6569	1
			1
	Установка наплавочная	УЛ-209	1
	Установка наплавочная	УД-209	+
	Установка для восстановления	УД-209	1
	Установка для восстановления упругости пружин		+
	Установка для восстановления упругости пружин		+
	Установка для восстановления упругости пружин Установка для наплавки	УД-209 011-1-02H	1
	Установка для восстановления упругости пружин Установка для наплавки Плазменная установка	011-1-02Н	1 1 1
	Установка для восстановления упругости пружин Установка для наплавки	011-1-02H ПДГ-171АУХЛ4	1 1 1 1
-	Установка для восстановления упругости пружин Установка для наплавки Плазменная установка Сварочный полуавтомат	011-1-02H ПДГ-171АУХЛ4	1 1 1 1
309	Установка для восстановления упругости пружин Установка для наплавки Плазменная установка Сварочный полуавтомат Микрометр	011-1-02H ПДГ-171АУХЛ4 МКЦ 25-50/0,001//КАЛИБР/	1 1 1 1 2
309 (Инженерный	Установка для восстановления упругости пружин Установка для наплавки Плазменная установка Сварочный полуавтомат Микрометр Микрометр	011-1-02H ПДГ-171АУХЛ4 МКЦ 25-50/0,001//КАЛИБР/ МКЦ 50-75/0,001//КАЛИБР/	1 1 1 1 2 2
309 (Инженерный	Установка для восстановления упругости пружин Установка для наплавки Плазменная установка Сварочный полуавтомат Микрометр	011-1-02H ПДГ-171АУХЛ4 МКЦ 25-50/0,001//КАЛИБР/	1 1 1 1 2
309 (Инженерный корпус)	Установка для восстановления упругости пружин Установка для наплавки Плазменная установка Сварочный полуавтомат Микрометр Микрометр Микрометр	011-1-02H  ПДГ-171АУХЛ4  МКЦ 25-50/0,001//КАЛИБР/  МКЦ 50-75/0,001//КАЛИБР/  МР 25/0,001//КАЛИБР /	1 1 1 1 2 2 2
309 (Инженерный корпус)	Установка для восстановления упругости пружин Установка для наплавки Плазменная установка Сварочный полуавтомат Микрометр Микрометр Микрометр Нутромер трехточечный	011-1-02H ПДГ-171АУХЛ4 МКЦ 25-50/0,001//КАЛИБР/ МКЦ 50-75/0,001//КАЛИБР/	1 1 1 1 2 2 2 2
309 (Инженерный корпус)	Установка для восстановления упругости пружин Установка для наплавки Плазменная установка Сварочный полуавтомат Микрометр Микрометр Нутромер трехточечный Микрометры	011-1-02H  ПДГ-171АУХЛ4  МКЦ 25-50/0,001//КАЛИБР/  МКЦ 50-75/0,001//КАЛИБР/  МР 25/0,001//КАЛИБР /	1 1 1 2 2 2 2 1 6
309 (Инженерный корпус)	Установка для восстановления упругости пружин Установка для наплавки Плазменная установка Сварочный полуавтомат Микрометр Микрометр Микрометр Нутромер трехточечный	011-1-02H  ПДГ-171АУХЛ4  МКЦ 25-50/0,001//КАЛИБР/  МКЦ 50-75/0,001//КАЛИБР/  МР 25/0,001//КАЛИБР /	1 1 1 1 2 2 2 2
309 (Инженерный корпус)	Установка для восстановления упругости пружин Установка для наплавки Плазменная установка Сварочный полуавтомат Микрометр Микрометр Нутромер трехточечный Микрометры	011-1-02H  ПДГ-171АУХЛ4  МКЦ 25-50/0,001//КАЛИБР/  МКЦ 50-75/0,001//КАЛИБР/  МР 25/0,001//КАЛИБР /	1 1 1 2 2 2 2 1 6

	111		1 4
	Нутромеры		4 ~
	Набор концевых мер		5
	Набор угловых мер		2
	Длинномеры		2
	Штангензубомеры		3
	Штангенрейсмасс		2
	Стойки		5
	Универсальный микроскоп	УИМ-21	1
	Универсальный микроскоп	БМИ-1	1
	Микроскоп	ММИ-2	1
301	Дефектоскоп ультразвуковой	40-2/12	1
(Инженерный	Дефектоскоп	ПМД-70	1
корпус)	Дефектоскоп	«Удар-3»	1
1 3 /	Магнитный дефектоскоп	M-217	1
	Дефектоскоп	МД-50П	1
	Стенд	OP-8022	1
	3.5	МПП-5035	1
	' '	WITHI-5055	1
	пружины		1
	Стенд оптический для правки		1
	шатунов	0.777	
	Станок	ОПР	1
305	Стенд контрольно-	КИ 22205	1
(Инженерный	измерительный ТНВД		
корпус)	Стенд для испытания	КИ-4200	1
	гидроагрегатов		
	Стенд для испытания	КИ-4896	1
	гтдроусилителей рулевого		
	управления		
	Стенд для испытания	КИ-5278	1
	масляных насосов и фильтров		
101	Станок токарный		2
(Инженерный	Станок фрезерный		2
корпус)	Станок фрезерный Станок сверлильный		2
корпус	Станок сверлильный Станок круглошлифовальный		4
	Станок строгальный		1
	Станок токарно-револьверный		1
	Роботизированный комплекс	комплект ГПМ	1
	Станок-тренажер	ЧПУ	1
	Машина для испытания на		1
	трение и износ		
	Балансировочная машина	ГАЗ-51	1
	Делительная оптическая		1
	головка		
	Микроскопы для измерения	«МИР»-12	3
	шероховатости		
	Большой измерительный	БМИ	1
	микроскоп		
	Твердомер Виккерса		1
111	Лабораторный стенд		
(Инженерный	«Экспериментальное		
корпус)	исследование уравнения		
nopily ()	Бернулли»»		1
	Лабораторный стенд		1
	«Изучение потерь напора по		
	длине трубопровода и		
	определение коэффициента		
	гидравлического трения при		
	установившемся равномерном		
			1
	движении»		1
	Лабораторный стенд		
	«Экспериментальное		
	определение коэффициентов		
	при истечении жидкости через		
	малые отверстия в тонкой		
	стенке и через насадок»		1 1

	l H c		1
	Лабораторный стенд		
	«Испытание центробежного		
110 (71	насоса»		1
110 (Корпус 7, 1-	Стенд для теплового		1
й этаж)	испытания двигателя		
	Стенд определения		1
	коэффициента теплоотдачи		
	Стенд испытаний топливной		2
	аппаратуры		
	Стенд испытаний		2
	электрооборудования		
	Приборы, оборудование для		23
	определения		
	эксплуатационных		
	показателей нефтепродуктов		
	(термометры, плотномеры,		
	вискозиметры, индикаторы и		
	т.п.)		
108 (Корпус 7, 1-	Тормозные стенды испытаний		4
й этаж)	двигателей		
107 (Корпус 7, 1-	Прибор	ИМД-Ц	1
й этаж)	Мотор-тестер	M3-2	1
	Тестер-компрессиметр	КИ-13671-ГОСНИТИ	1
	Почвенный канал		1
104	Корпус плуга		1
(Инженерный	Профилограф		1
корпус)	Трактор	ДТ-175	1
	Сеялка зерновая	C3T-3,6	1
	Высевающий аппарат сеялки	«Amazone»	1
	Сошник	DMC P	1
	Сошник	Rotec	1
	Стенд для испытания	Amazone UF	1
	форсунок опрыскивателя		
	Триерный блок		1
	Зерноочистительная машина		1
	Отражательный	У1-А 03-6	1
	сортировальный стол		
	Агрегат очистки зерна		1
	Парусный классификатор	CT-0,15	1
	семян	,	
	Рассев лабораторный	У1-ЕРЛ-10-1	1
	Динамометр	ДРУ-2,2	1
	Amamonorb	41 J -2,2	1

#### Приложения

#### Приложение 1. Дневник о прохождении практики

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

#### ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(ФГБОУ ВО РГАЗУ)

	Факультет	
	Кафедра	
	дневник	
о прохождении ₋	практики студента вид практики	факультета
	(фамилия, имя, отчество)	
Уч. шифр_	Курс Группа	
Направлені	ие подготовки	
Профиль		
	<u> </u>	
	еятельности предприятия (организации) 	
	Балашиха 20	

Индивидуальное задание на		ное задание на	вид практики		
Тема					
Срок	и прохождения	я практики			
1. Вид	ды работ и тре	бования к их выполне	нию		
				<del></del>	
2 Ru	TLI OTUETULIY	материалов и требован	ия по их оформпе	———	
	цы отчетных т	матерналов и греооват 	пи по их оформле		
Руковс	дитель практики	подпись	«»	20 г.	
	не принял к испол	нению	« »	20 г.	
		(подпись студента)	ФИО		
	3. План-граф	ик выполнения индиви	ідуального задани	я и оценка	
	T	достигнутого ре	зультата		
Дата	Рабочее место (должность)	Содержание выполненных работ	Примечания, замечания, предложения студента	Отметка о качестве работы (оценка, подпись руководителя практикой)	

#### ОТЗЫВ

(заполняется руководителем практики)			
	(заполняется руководителем практики)		
Программа практики студентом			
Программа практики студентомвыполнена			
вид практики Ф.И.О.			
М.П.			
предприятия Руководитель практики			
<del></del>	цпис		

#### Приложение 2. 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					
0					
ПРАН	СТИКЕ				
ви,	д практики				
Фамилия И. О. студента					
Шифр КурсГруппа					
Факультет					
Направление подготовки					
Профиль					
Место прохождения практики					
(ста	атус и название предприятия, почтовый адрес)				

#### Приложение 3. Совместный рабочий график (план)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Российский государственный аграрный заочный университет»

Согласовано: Руководитель практики от профильной организации				Составил: Руководитель практики от Университета		
	(ФИО)	<del></del>			(ФИО)	
«»	20	_Γ.	«_		20Γ.	
	Совмест	ный раб	бочий графи	к (план) [*]	<b>k</b>	
проведен	ния(вид практики)	практики	И			
_	(вид практики)			(тип пра	актики)	
ооучаюц	цегосякурса_			PNO)		
направле	ения подготовки					
направле	енность (профиль/п	рограмма	a)			
	l					
№ п.п.	Вид выполняемой	работы	Сроки вы	полнения	Формы отчетности	
	Ознакомле	ен	пись обучающего	/ФИ	Ο/	
	<b>«</b>	(под »>	пись обучающего	ося) 20г.		

^{*} для практик, способ проведения которых выездной

#### Лист согласования

May

Составитель:

к.т.н., доцент

(ученая степень, должность)

(подпись)

Сметнев А.С. (Ф.И.О.)

Рассмотрена на заседании кафедры

Эксплуатация и технический сервис машин (наименование кафедры)

протокол № 12 «27» июня 2019 г.

Заведующий кафедрой ЭиТС машин

(подпись) Юдин В.М. (Ф.И.О.)

Одобрена методической комиссией факультета Электроэнергетики и технического сервиса (наименование института (факультета))

протокол № 1 «27» августа 2019 г.

Председатель

методической комиссии факультета Э и ТС

(подпись)

Липа О.А. (Ф.И.О.)

И.о. начальника управления информационных технологий, дистанционному обучению и

региональным связям

«27» августа 2019г

Закабунин А.В.

(.О.И.Ф)

Директор научной библиотеки

«27» августа 2019г

(подпись)

Чупахина Я.В. (Ф.И.О.)