

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»
ФАКУЛЬТЕТ МЕХАНИЗАЦИИ



Рабочая программа учебной практики

Ознакомительная практика

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация № 3

**Технические средства агропромышленного комплекса
(программа специалитета)**

Уровень высшего образования

Специалитет

Форма обучения

Очная

**Краснодар
2021**

Программа учебной практики «Ознакомительная практика» разработана на основе ФГОС ВО 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 11 августа 2020 г. № 935.

Автор:
Доцент, к.т.н.

П. М. Харченко

Программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры «Ремонт машин и материаловедения» от «01»06.2021 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой
профессор

М.И.Чеботарёв

Программа одобрена на заседании методической комиссии факультета механизации, протокол от 10.06.2021 г. № 9.

Председатель
методической комиссии
д-р техн. наук, профессор

В.Ю. Фролов

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
д-р техн. наук, профессор

В.С. Курасов

1 Цель производственной (учебной) практики

Целью производственной (учебной) практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

2 Задачи учебной практики

Задачами учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» являются:

-получение навыков практической работы для подготовки студентов к производственной практике на предприятиях, ознакомление с технологическим оборудованием и подготовка к слушанию курсов «Материаловедение и технология конструкционных материалов», «Метрология стандартизация и сертификация».

-изучение правил техники безопасности при выполнении слесарных, механических, сварочных, кузнечных и других работ по обработке металлов и других материалов.

-освоение процессов выполнения слесарных, механических, сварочных, кузнечных и других работ по обработке металлов и других материалов.

3 Вид практики, тип практики

Вид практики – практика является стационарной и проводится в учебных мастерских факультета механизации Кубанского ГАУ.

Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности учебная.

4 Способ проведения производственной (учебной) практики

Способ проведения – в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО учебная практика – стационарная, выездная.

Место проведения практики – КубГАУ, учебные мастерские кафедры «Ремонт машин и материаловедение».

5 Форма проведения практики

Практика проводится: :чередованием с другими элементами ОПОП ВО или непрерывно; дискретно - путем выделения в календарном учебном

графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности обучающийся должен освоить следующие трудовые функции и действия:

Профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., рег. № 37055).

Трудовая функция организация и контроль учета, хранения и работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

Трудовые действия:

получение и анализ сведений о работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;

организация разработки и контроль реализации планов (графиков) осмотров, профилактических ремонтов средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств, утверждение этих планов (графиков);

обеспечение организации учета, хранения и метрологической поверки средств измерений с привлечением внешних лицензированных организаций;

обеспечение финансовыми ресурсами ремонта средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

- способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; (УК-8)
- способность самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники; (ОПК-3)
- способность проводить исследования, организовать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов; (ОПК-4)
- способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности; (ОПК-7)
- способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технических средств АПК и их технологического оборудования; (ПКС-1)
- способность осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации и ремонта технических средств АПК и их технологического оборудования; (ПКС-2)

7 Место производственной (учебной) практики в структуре ОПОП ВО

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности учебная является элементом обязательной части (части, формируемой участниками образовательных отношений).

Практика проводится на первом курсе во втором семестре.

Заочная форма обучения не предусмотрена.

8 Содержание производственной (учебной) практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 216 часов, 6 зачетных единицы.

Форма контроля - зачет с оценкой, выполняют отчет о прохождении практики.

Таблица 1 – Содержание и структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах			
		контактная аудиторная	контактная внеаудиторная	иные формы	итого
1	Механическая обработка металлов резанием. Устройство токарного станка, работа на холостом ходу. Подрезка торцов, обтачивание наружных поверхностей. Растворение, обтачивание конусов, сверление, нарезание резьбы. Знакомство с фрезерными и сверлильными станками	26	4	26	56
2	Слесарные работы Рабочие приёмы по разметке деталей. Разметочные плиты, приспособления, инструменты. Разметка плоскостная и пространственная. Рубка металлов на плите и в тисках зубилом. Освоение рабочих приёмов, применяемый инструмент Резка металла ножковкой и ножницами. Меры предупреждения поломки ножевых полотен. Приёмы резки металла ножковкой. Приёмы работы напильником. Контроль качества опиливания. Жестяницкие и клепальные работы: применение, виды швов, отбортовка, закаты проволоки. Освоение практических приёмов процесса клепки, натяжки, осадки. Пайка мягкими и твёрдыми припоями. Освоение рабочих мест и приёмов лужения и пайки мягкими припоями.	22	4	22	48
3	Сварочные работы. Дуговая и газовая сварка. Процесс электродуговой сварки, характеристика источников тока и электродов. Освоение рабочих приёмов по электросварке, разделки швов, изготовлению электродов. Освоение рабочих приёмов газовой сварки, горючие газы, горелки, генераторы ацетиленовые. Освоение рабочих приёмов резки металла, резаки	18	4	18	40
4	Кузнецкие работы (Горячая обработка металла). Освоение рабочих приёмов осадки, вытяжки, правки, горн, пневмомолот.	16	4	16	36
5	Литейный участок Освоение рабочих приёмов литья в кокиль, средства ручной формовки	16	4	16	36
Всего, час					216

9 Требование к форме отчетности по практике. Промежуточная аттестация по итогам производственной (учебной) практики

Отчетность по учебной практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» проводится в форме выполнения практических заданий, в соответствии с изучаемым разделом дисциплины, и в оформлении письменного отчета.

Отчет по учебной практике оформляется в рабочей тетради, в виде конспекта по изученным разделам дисциплины. В отчете указываются: тема, занятие, учебные вопросы и краткое содержание изучаемого материала. Защита отчета приводится в устной форме по контрольным вопросам.

10 Фонд оценочных средств по производственной (учебной) практике

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

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
Шифр и наименование компетенции УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
1	Экология
7, 8	Безопасность жизнедеятельности
2	Ознакомительная практика
4	Управление транспортно-технологическими средствами
6	Технологическая (производственно-технологическая) практика
8	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК-3. Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	
4	Управление транспортно-технологическими средствами
6	Электрооборудование технических средств АПК
6	Энергетические установки технических средств АПК

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
6,7	Эксплуатация технических средств АПК
8	Экономика предприятия
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-4.	Способен проводить исследования, организовать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов
2	Ознакомительная практика
9	Основы научных исследований
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<i>Указывается шифр и содержание компетенции</i>	

Указываются номер семестра по возрастанию	Указываются последовательно дисциплины, практики
ОПК-7.	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.
3	Компьютерное моделирование
4	Управление транспортно-технологическими средствами
5	Информационные технологии на транспорте
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

ПКС-1 Способен разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технических средств АПК и их технологического оборудования

2	Ознакомительная практика
3	Компьютерная графика
3	IT -технологии
5	Вычислительная техника и сети в АПК
6	Технологическая (производственно-технологическая) практика
6	Точное земледелие
7	Теория и расчет транспортно-технологических машин
7	Ремонт и утилизация технических средств АПК
8	Производственно-техническая инфраструктура

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО	
<i>Указывается шифр и содержание компетенции</i>		
	автотранспортных предприятий	
8	Интеллектуальные технические средства АПК	
8	Компьютерное конструирование	
8	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
9	Технология производства технических средств АПК	
А	Преддипломная практика	
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПКС-2 Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации и ремонта технических средств АПК и их технологического оборудования		
4	Автоматика технических средств АПК	
4	Управление транспортно-технологическими средствами	
6, 7	Перевозка грузов сельскохозяйственного назначения	
6,7	Эксплуатация технических средств АПК	
7	Теория и расчет транспортно-технологических машин	
7	Ремонт и утилизация технических средств АПК	
8	Интеллектуальные технические средства АПК	
8	Компьютерная диагностика автотракторных двигателей	
8	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
9	Системы автоматизированного проектирования технических средств АПК	
9	Перевозка опасных грузов	
9	Технология производства технических средств АПК	
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

10.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
УК-8 – Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.					

Знать: – Сущность и содержание	Фрагментарные представления о методах	Неполные представления о методах	Сформированные, но содержащие систематически	Сформированные	Вопросы по теме
-----------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------	--	----------------	-----------------

междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономические рациональные граничицы применения основных методов организационного экономического моделирования – Методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей – Современные методы и модели менеджмента информационных коммуникаций – Основные статистические методы анализа эмпирических экономических данных – Основные понятия, методы и процедуры теории принятия решений и моделирования – Модели, методы и результаты выборочных исследований, теории измерений, статистического анализа числовых, векторных и нечисловых данных, временных рядов, экспертных оценок – Подходы,	построения концептуальных, математических и имитационных моделей, современных информационных системах и порядке их внедрения.	построения концептуальных, математических и имитационных моделей, современных информационных системах и порядке их внедрения.	отдельные пробелы представления о методах построения концептуальных, математических и имитационных моделей, современных информационных системах и порядке их внедрения	е представления о методах построения концептуальных, математических и имитационных моделей, современных информационных системах и порядке их внедрения.	

<p>методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методы классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решений в условиях неопределенности и риска</p> <ul style="list-style-type: none"> – Методы прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов – Функциональность основных классов отечественных и зарубежных отраслевых информационных систем управления жизненным циклом промышленной продукции 					
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнять технико-экономический анализ 	<p>Фрагментарное использование умений по разработке систем</p>	<p>Несистематическое успешное, но осуществление сбора и анализа исходных</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы</p>	<p>Сформированное умение разрабатывать мероприятия направленные</p>	

<p>проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций, разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем</p> <p>– Осуществлять постановку задач для моделирования управленческих и производственных процессов в организации научоемкой сферы; планировать, организовывать и контролировать коммуникации между профессиональными</p>	<p>мероприятий направленных на обеспечение условий для оптимального функционирования работника, не может самостоятельно оценить результаты своей деятельности</p>	<p>информационных данных</p>	<p>умении разрабатывать мероприятия направленные на обеспечение условий для оптимального функционирования работника</p>	<p>на обеспечение условий для оптимального функционирования работника</p>	
<p>Владеть:</p> <p>– Подготовка предложений для разработки стратегии развития организации, обоснования стратегических решений по совершенствованию процессов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>– Руководство научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов</p>	<p>Отсутствие навыков самостоятельной работы</p>	<p>Фрагментарное владение навыками самостоятельной работы</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение навыками самостоятельной работы</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыками самостоятельной работы</p>	

<p>интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <ul style="list-style-type: none"> – Участие в формировании и обосновании целей и задач исследований и проектных разработок, изыскательских работ, определении значения и необходимости их проведения, путей и методов их решений – Организация работы исследовательских коллективов по изучению проблем повышения эффективности процессов постпродажного обслуживания и сервиса в наукоемких отраслях промышленности – Рассмотрение и дача отзывов и заключений на инновационные предложения в области организации интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции – Координация деятельности подчиненных структурных подразделений, обеспечение использования в их деятельности достижений отечественной и 					
---	--	--	--	--	--

<p>зарубежной науки и техники, патентных и научно-информационных материалов, вычислительной и организационной техники и прогрессивных методов выполнения работ</p> <p>– Способствование развитию творческой инициативы работников, руководство работой по рассмотрению и внедрению рационализаторских предложений и изобретений, оформлению в установленном порядке заявок и других необходимых документов на авторские свидетельства</p>					
---	--	--	--	--	--

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-3 Способность самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники					
Знать: – Основные статистические методы анализа эмпирических экономических данных – Основные понятия, методы и процедуры теории принятия решений и моделирования	Фрагментарные представления о мероприятиях направленных на достижение высокой результативности и трудовой деятельности	Неполные представления о мероприятиях, которые направлены на обеспечение условий для оптимального функционирования работника	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о мероприятиях направленных на обеспечение условий для оптимального функционирования работника	Сформированные систематические представления о мероприятиях направленных на обеспечение условий для оптимального функционирования работника	Вопросы, к зачету

<p>– Модели, методы и результаты выборочных исследований, теории измерений, статистического анализа числовых, векторных и нечисловых данных, временных рядов, экспертных оценок</p> <p>– Подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методы классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решений в условиях неопределенности и риска</p> <p>– Методы прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов</p> <p>– Функционально</p>				ования работника	
--	--	--	--	------------------	--

<p>сть основных классов отечественных и зарубежных отраслевых информационных систем управления жизненным циклом промышленной продукции. повышения эффективности процессов постпродажного обслуживания и сервиса в наукоемких отраслях промышленности</p> <ul style="list-style-type: none"> – Рассмотрение и дача отзывов и заключений на инновационные предложения в области организации интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции – Координация деятельности подчиненных структурных подразделений, обеспечение использования в их деятельности достижений отечественной и зарубежной науки и техники, патентных и научно-информационных материалов, вычислительной и организационной техники и прогрессивных методов выполнения работ 					
--	--	--	--	--	--

<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях – Выявлять и оценивать тенденции технологического развития в наукоемких сферах на основе анализа, обобщения и систематизации передового опыта в сфере инноватики по материалам ведущих научных журналов и изданий с использованием электронных библиотек и интернет-ресурсов 	<p>Фрагментарное использование умений по разработке систем мероприятий направленных на обеспечение условий для оптимального функционирования работника, не может самостоятельно оценить результаты своей деятельности</p>	<p>Несистематическое осуществление сбора и анализа исходных информационных данных</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении разрабатывать мероприятия направленные на обеспечение условий для оптимального функционирования работника</p>	<p>Сформированное умение разрабатывать мероприятия направленные на обеспечение условий для оптимального функционирования работника</p>	<p>Вопросы к зачету</p>
--	---	---	---	--	-------------------------

<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Руководство научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции – Участие в формировании и обосновании целей и задач исследований и проектных разработок, изыскательских работ, определении значения и необходимости их проведения, путей и методов их решений – Организация работы исследовательских коллективов по изучению проблем повышения эффективности процессов постпродажного обслуживания и сервиса в наукоемких отраслях промышленности – Рассмотрение и дача отзывов и заключений на инновационные предложения в области организации интегрированной логистической поддержки жизненного цикла 	<p>Отсутствие навыков самостоятельной работы</p>	<p>Фрагментарное владение навыками самостоятельной работы</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение навыками самостоятельной работы</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыками самостоятельной работы</p>	<p>вопросы по теме</p>
---	--	---	--	--	------------------------

<p>промышленной продукции</p> <p>– Координация деятельности подчиненных структурных подразделений, обеспечение использования в их деятельности достижений отечественной и зарубежной науки и техники, патентных и научно-информационных материалов, вычислительной и организационной техники и прогрессивных методов выполнения работ</p>					
---	--	--	--	--	--

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	хорошо	отлично	

ОПК-4. Способен проводить исследования, организовать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов					
Знать: 1.Методы построения концептуальных, матема-	Очень слабое представление о методах построения	Знает отдельные положения но самостоятельно	Знает хорошо материал, но иногда допускает	Знает весь материал и способен самостоятельно	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	хорошо	отлично	
тических и имитационных моделей 2.Основные статистические методы анализа эм-пирических экономических данных Основные понятия, методы и процедуры теории принятия решений и моделирования	моделей	проводить по теме работу не способен	непозволительные ошибки	проводить исследования	
Уметь: 1.Выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций, разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем 2.Осуществлять постановку задач для моделирования управлеченческих и производственных процессов в организации научоемкой сферы;	Не способен ставить даже легкие задачи и тем более их решать. В целом не усвоил материал дисциплины	Знает основной материал учебной программы в объеме, достаточном и необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой	Обнаружил полное знание материала учебной программы, успешно выполнил предусмотренные учебной программой задания, усвоил материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.	Обладает всесторонними систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную дополнительную литературу, рекомендованную учебной программой	Вопросы по теме

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	хорошо	отлично	
планировать, организовывать и контролировать коммуникации между профессиональными коллективами разработчиков, исследователей или проектными группами; строить статистические модели, применять методы описания данных, оценки, проверки гипотез Воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях					
Владеть: Руководство научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и	Не владеет научной методикой, не способен ставить задачи, а тем более их решать	Слабое представление о пройденном материале, не способен обосновать цель и задачу, не может	Имеет полное представление о пройденном материале, но пока еще не готов к самостоятельной работе	Имеет все необходимые знания для успешного проведения НИР	Вопросы по теме

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	хорошо	отлично	

механизмов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции		руководить научной работой			
<p>1. Участвует в формировании и обосновании целей и задач исследований и проектных разработок, изыскательских работ, определении значения и необходимости их проведения, путей и методов их решений</p> <p>2. Организация работы по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта по инновационному развитию процессов постпродажного обслуживания и сервиса</p>					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.					
Знать: – Сущность и содержание междисциплинарного подхода к	Не знает методики проведения расчетов проектируемых агрегатов и систем	Знает типовые и частично прикладные программы расчетов	Знает наиболее известные прикладные программы расчета	Знает содержание новых технологий для	дискуссия

<p>решению инновационных задач и экономические рациональные границы применения основных методов организационно-экономического моделирования.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей. – Современные методы и модели менеджмента информационных коммуникаций. – Основные статистические методы анализа эмпирических экономических данных. – Основные понятия, методы и процедуры теории принятия решений и моделирования. Модели, методы и результаты выборочных исследований, теории измерений, статистического анализа числовых, векторных и нечисловых данных, временных рядов, экспертных оценок. 		проектируемых агрегатов и систем		проведения расчетов проектируемых агрегатов и систем	
--	--	----------------------------------	--	--	--

<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций, разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем. – Осуществлять постановку задач для моделирования управлеченческих и производственных процессов в организации научоемкой сферы; планировать, организовывать и контролировать коммуникации между профессиональными коллективами разработчиков, исследователей или проектными группами; строить статистические модели, применять методы описания данных, оценки, проверки гипотез . – Проводить анализ управленческой ситуации, строить соответствующую ей 	<p>Не умеет находить оптимальные программы расчета узлов, агрегатов и систем</p>	<p>Умеет использовать типовые программы расчетов при проектировании</p>	<p>В целом умеет использовать прикладные программы расчета</p>	<p>Умеет находить оптимальные прикладные технологии расчетов при проектировании</p>	<p>дискуссия</p>
--	--	---	--	---	------------------

<p>организационно-экономическую модель для решения конкретных задач управления организацией, изучать ее свойства и характеристики, разрабатывать на ее основе адекватные управленческие решения, используя основные методы статистического анализа данных.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях. – Выявлять и оценивать тенденции технологического развития в наукоемких сферах на основе анализа, обобщения и систематизаци и передового опыта в сфере инноватики по материалам ведущих научных журналов и 					
---	--	--	--	--	--

<p>изданий с использованием электронных библиотек и интернет-ресурсов.</p> <p>-Подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методы классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решений в условиях неопределенности и риска. Методы прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов. Функциональность основных классов отечественных и зарубежных отраслевых информационных систем управления жизненным циклом промышленной продукции.</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подготовкой предложений для разработки стратегии развития организации, обоснования стратегических решений по совершенствованию процессов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции. – Рукование научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции. – Участие в формировании и обосновании целей и задач исследований и проектных разработок, изыскательских работ, определении значения и необходимости их проведения, путей и методов их решений. – Организация работы исследовательских коллективов по изучению проблем 	<p>Не владеет: навыками определения необходимости конкретных расчетов проектируемых агрегатов и систем</p>	<p>Фрагментарно владеет различными методами расчетов при проектировании</p>	<p>Владеет навыкам использования некоторых прикладных программ расчета</p>	<p>Свободно владеет навыками использования прикладных программ расчет.</p>	<p>дискуссия</p>
---	--	---	--	--	------------------

<p>повышения эффективности процессов постпродажного обслуживания и сервиса в наукоемких отраслях промышленности</p> <ul style="list-style-type: none"> – Рассмотрение и дача отзывов и заключений на инновационные предложения в области организации интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции. – Координация деятельности подчиненных структурных подразделений, обеспечение использования в их деятельности достижений отечественной и зарубежной науки и техники, патентных и научно-информационных материалов, вычислительной и организационной техники и прогрессивных методов выполнения работ. – Способствование развитию творческой инициативы работников, руководство работой по рассмотрению 					
---	--	--	--	--	--

<p>и внедрению рационализаторских предложений и изобретений, оформлению в установленном порядке заявок и других необходимых документов на авторские свидетельства на изобретения, патенты и лицензии.</p> <p>— Организация работы по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта по инновационному развитию процессов постпродажного обслуживания и сервиса.</p> <p>Участие в подборе, аттестации и оценке научной деятельности работников организации, повышении их квалификации, рассмотрение предложений по их премированию с учетом личного вклада в общие результаты работы.</p>						
ПКС-1 Способен разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технических средств АПК и их технологического оборудования	Уметь: ставить цели и решать инженерные и научно-	Фрагментарные представления о методах построения концептуальных, математических и	Неполные представления о методах построения	Есть знания, как разрабатывать технологическую	Знает как разрабатывать технологическую документацию производства, модернизации	Тесты, Расчетно-графическая работа

<p>технические задачи в процессе проводимых исследований и разработок используя отечественную и зарубежную информацию по этим исследованиям и разработкам</p>	<p>имитационных моделей, современных информационных системах и порядке их внедрения.</p>	<p>концептуальных, математических и имитационных моделей, современных информационных системах и порядке их внедрения</p>	<p>документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств, но имеются существенные пробелы.</p>	<p>эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств</p>	
<p>Владеть: Руководство научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <ul style="list-style-type: none"> – Участие в формировании и обосновании целей и задач исследований и проектных разработок, изыскательских работ, определении значения и необходимости их проведения, путей и методов их решений – Организация работы исследовательских коллективов по изучению проблем повышения эффективности процессов постпродажного обслуживания и сервиса в наукоемких 	<p>Не владеет: навыками определения необходимости конкретных расчетов проектируемых агрегатов и систем</p>	<p>Фрагментарно владеет различными методами расчетов при проектировании</p>	<p>Владеет навыками использования некоторых прикладных программ расчета</p>	<p>Свободно владеет навыками использования прикладных программ расчет.</p>	<p>дискуссия</p>

<p>отраслях промышленности дача отзывов и заключений на инновационные предложения в области организации интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>– Координация деятельности подчиненных структурных подразделений, обеспечение использования в их деятельности достижений отечественной и зарубежной науки и техники, патентных и научно-информационных материалов, вычислительной и организационной техники и прогрессивных методов выполнения работ.</p>					
--	--	--	--	--	--

ПКС-2 Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации и ремонта технических средств АПК и их технологического оборудования

Знать:	Фрагментарные представления о методах построения концептуальных, математических и имитационных моделей, современных информационных системах и порядке их внедрения.	Неполные представления о методах построения концептуальных, математических и имитационных моделей, современных информационных системах и порядке их внедрения.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах построения концептуальных, математических и имитационных моделей, современных	Сформированные систематические представления о методах построения концептуальных, математических и имитационных моделей, современных	Вопросы по теме
<p>– Сущность и содержание междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономические рациональные границы применения основных методов организации</p>					

<p>ционно-экономическо-го моделирования</p> <ul style="list-style-type: none"> – Методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей – Современные методы и модели менеджмента информационных коммуникаций – Основные статистические методы анализа эмпирических экономических данных – Основные понятия, методы и процедуры теории принятия решений и моделирования – Модели, методы и результаты выборочных исследований, теории измерений, статистическо-го анализа числовых, векторных и нечисловых данных, временных рядов, экспертных оценок – Подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности мо- 			информационных системах и порядке их внедрения	информационных системах и порядке их внедрения.	
--	--	--	--	---	--

<p>делирования технологий обеспечения качества, методы классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решений в условиях неопределенности и риска</p> <ul style="list-style-type: none"> – Методы прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов – Функциональность основных классов отечественных и зарубежных отраслевых информационных систем управления жизненным циклом промышленной продукции 					
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, 	<p>Фрагментарное использование умений по разработке систем мероприятий направленных на обеспечение условий для оптимального функционирования работника, не может самостоятельно оценить результаты своей деятельности</p>	<p>Несистематическое осуществление сбора и анализа исходных информационных данных</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении разрабатывать мероприятия направленные на обеспечение условий для оптимального функционирования работника</p>	<p>Сформированное умение разрабатывать мероприятия направленные на обеспечение условий для оптимального функционирования работника</p>	<p>Вопросы к зачету</p>

<p>получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях</p> <p>– Выявлять и оценивать тенденции технологического развития в научноемких сферах на основе анализа, обобщения и систематизаци и передового опыта в сфере инноватики по материалам ведущих научных журналов и изданий с использованием электронных библиотек и интернет-ресурсов</p>					
<p>Владеть:</p> <p>– Руководство научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>– Участие в формировании и обосновании целей и задач исследований и проектных разработок, изыскательских работ,</p>	<p>Не владеет научной методикой, не способен ставить задачи, а тем более их решать</p>	<p>Слабое представление о пройденном материале, не способен обосновать цель и задачу, не может руководить научной работой</p>	<p>Имеет полное представление о пройденном материале, но пока еще не готов к самостоятельной работе</p>	<p>Имеет все необходимые знания для успешного проведения НИР</p>	<p>Вопросы по теме</p>

<p>определении значения и необходимости их проведения, путей и методов их решений</p> <ul style="list-style-type: none"> – Организация работы исследовательских коллективов по изучению проблем повышения эффективности процессов постпродажного обслуживания и сервиса в наукоемких отраслях промышленности – Рассмотрение и дача отзывов и заключений на инновационные предложения в области организации интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции – Координация деятельности подчиненных структурных подразделений, обеспечение использования в их деятельности достижений отечественной и зарубежной науки и техники, патентных и научно-информационных материалов, вычислительной и организационно 					
--	--	--	--	--	--

й техники и прогрессивных методов выполнения работ					
--	--	--	--	--	--

10.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

10.3.1 Индивидуальные задания и задания, отрабатываемые при оформлении письменного отчета при изучении разделов учебной практики приведены в приложениях.

10.3.2 Тематика вопросов, выносимых на зачет

- 1 Техника безопасности при сварочных работах дугой.
- 2 Процессы электродуговой сварки.
- 3 Характеристика источников тока и электродов.
- 4 Разделка швов, изготовление электродов.
- 5 Техника безопасности при газосварочных работах
- 6 Понятие о газосварке, горючие газы, горелки, генераторы ацетиленовые.
- 7 Сущность резки металла, резаки
- 8 Обработка материалов давлением
- 9 Техника безопасности на рабочем месте кузнеца.
- 10 Организация рабочего места кузнеца, материалы для ковки, нагревательные устройства, выбор температуры нагрева по цветам каления и побежалости.
- 11 Рабочие приёмы ручной ковки.
- 12 Обработка материалов резанием
- 13 Вопросы по технике безопасности на рабочем месте при точении.
- 14 Устройство токарного станка, работа на холостом ходу.
- 15 Приемы подрезки торцов, обтачивания наружных поверхностей.
- 16 Растирание,
- 17 Обтачивание конусов,
- 18 Сверление,
- 19 Нарезание резьбы.
- 20 Знакомство с фрезерными и сверлильными станками.
- 21 Слесарные работы
- 22 Техника безопасности при выполнении слесарных работ.
- 22 Рабочие приёмы по разметке деталей.
- 23 Разметочные плиты, приспособления, инструменты.
- 24 Разметка плоскостная и пространственная.
- 25 Рубка металлов на плите и в тисках зубилом.
- 26 Освоение рабочих приёмов, применяемый инструмент.
- 27 Резка металла ножовкой и ножницами.
- 28 Меры предупреждения поломки ножевых полотен.
- 29 Приёмы резки металла ножовкой.
- 30 Правка деталей с различными формами изгибов – по плоскости, по узкой грани, винтообразно.

- 31 Гибка пруткового и полосового металла, труб и т.д.
- 32 Освоение рабочих приёмов правки и гибки металлических изделий.
- 33 Сущность опиливания, припуски, точность обработки.
- 34 Классификация напильников, их назначение и выбор для различных опиловочных работ.
- 35 Приёмы работы напильником. Контроль качества опиливания.
- 36 Сверление, развёртывание, нарезание резьбы метчиками и плашками.
- 37 Устройство сверлильного станка, приспособления, режущие инструменты. Освоение рабочих приёмов.
- 38 Жестяницкие и клепальные работы: применение, виды швов, отбортовка, закаты проволоки. Освоение практических приёмов процесса клепки, натяжки, осадки.
- 39 Пайка мягкими и твёрдыми припоями.
- 40 Состав и назначение припоев, флюсов, виды паяльников.
- 41 Освоение рабочих мест и приёмов лужения и пайки мягкими припоями.

1. Слесарные работы

1. Техника безопасности при работе в слесарном цехе.
2. Техника безопасности при выполнении сверлильных работ.
3. Техника безопасности в кузнечном цеху.
4. Техника безопасности в токарном цеху.
5. Техника безопасности при выполнении электродуговой сварки.
6. Техника безопасности при газовой сварки.
7. Конструкционные углеродистые стали.
8. Инструментальные углеродистые стали. Маркировка, область применения.
9. Конструкционные легированные стали.
10. Цветные сплавы, маркировка.
11. Организация рабочего места слесаря.
12. Разметка заготовки. Приёмы разметки, инструмент.
13. Измерительный инструмент и приспособления.
14. Инструмент, применяемый при рубке металла (типы молотков, зубило, крейсмейсель).
15. Рубка зубилом, приёмы рубки. Правила установки тисков.
16. Правка детали. Инструмент, приёмы.
17. Резка ножовкой, её устройство. Приёмы резки.
18. Опиливание. Классификация напильников по профилю и числу насечек.
19. Шабрение. Область применения, назначение.
20. Сверление. Устройство сверлильного станка.
21. Типы свёрл, их установка на сверлильном станке.
22. Зенкерование. Зенкование и развертывание отверстий.
23. Основные типы резьб. Нарезание наружной и внутренней резьбы.
24. Инструмент для нарезания резьбы.
25. Пайка мягкими и твердыми припоями. Область применения пайки, припои, флюсы.

Раздел 2 Механическая обработка металлов резанием.

26. Классификации металлорежущего инструмента и его назначение.
27. Марки металлорежущих станков и их технологические возможности.
28. Органы управления металлорежущих станков.

Раздел 3. Горячая обработка металла (Кузнечные работы)

29. Основные операции свободной ковки (схемы осадки, высадки, прошивки).
30. Оборудование кузнечного цеха, инструменты.
31. Цвета свечения, цвета побежалости.
32. Технология ручной формовки.

Раздел 4. Литейный участок

33. Отличие форм и размеров модели от форм и размеров детали. Формовка в двух опоках. Отличие формовочной и стержневой смеси.
34. Модельный комплект.

Раздел 5. Сварочные работы.

35. Техника безопасности при выполнении электродуговой сварки. Виды поражения при сварке.
36. Техника безопасности при газовой сварки.
37. Технология электродуговой сварки, подготовка заготовок к сварке.
38. Виды сварных соединений.
39. Типы сварных швов.
40. Источники тока при сварке на постоянном токе.
41. Сварка плавящимся и неплавящимся электродами.
42. Сварочное оборудование при сварке на переменном токе, регулировка сварочного тока.
43. Технология электродуговой сварки, подготовка заготовок к сварке.
44. Оборудование газовой сварки и кислородной резки металлов.
45. Технология газовой сварки, подготовка заготовок к сварке.

1. Измерительный инструмент и приспособления.
2. Виды сварочного пламени.
3. Отличие форм и размеров модели от форм и размеров детали. Формовка в двух опоках. Отличие формовочной и стержневой смеси.
4. Инструментальные углеродистые стали. Маркировка, область применения.
5. Пайка. Область применения, припой, флюсы. Техника безопасности при пайке.
6. Слесарный инструмент.
7. Основные типы резьб. Нарезание наружной и внутренней резьбы.
8. Надфили, область применения. Приёмы опиливания.
9. Техника безопасности при выполнении сверлильных работ.
10. Нарезание резьбы. Инструмент для нарезания резьбы.
11. Типы свёрл, их установка на сверлильном станке.
12. Сверление. Устройство сверлильного станка.
13. Шабрение. Область применения, назначение.
14. Разметка заготовки. Приёмы разметки, инструмент.
15. Техника безопасности при работе в слесарном цехе.
16. Организация рабочего места слесаря.
17. Инструмент, применяемый при рубке металла (типы молотков, зубило, крейсмейсель).
18. Опиливание. Классификация напильников по профилю и числу насечек.
19. Правка детали. Инструмент, приёмы.
20. Резка ножовкой, её устройство. Приёмы резки.
21. Рубка зубилом, приёмы рубки. Правила установки тисков.
22. Конструкционные углеродистые стали.
23. Конструкционные легированные стали.
24. Цветные сплавы, маркировка.
- 25.
26. Виды работ, выполняемые в слесарном цеху.
27. Пайка мягкими припоями. Виды припоев.
28. Основные операции свободной ковки (схемы осадки, высадки, пробивки).
29. Оборудование кузнечного цеха, инструменты.
30. Операции: осадка, высадка в кузнечном цеху.

31. Цвета свечения, цвета побежалости.
32. Операции свободной ковки (вытяжка, сварка, гибка).
33. Техника безопасности в кузнечном цеху.
34. Температурный интервал ковки, нагревательные устройства.
35. Источники тока при сварке на постоянном токе.
36. Сварка плавящимся и неплавящимся электродами.
37. Сварочное оборудование при сварке на переменном токе, регулировка сварочного тока.
38. Виды сварных соединений.
39. Типы сварных швов. Виды поражения при сварке.
40. Технология электродуговой сварки, подготовка заготовок к сварке.
41. Оборудование газовой сварки.
42. Техника безопасности при выполнении электродуговой сварки.
43. Техника безопасности при газовой сварки.
44. Приспособление для выполнения газосварочных работ.
45. Оборудование электродуговой сварки.
46. Модельный комплект.
47. Сущность газовой резки материала.
48. Назовите марки металлорежущих станков и укажите их технологические возможности.
48. Укажите параметры режима резания.
49. Перечислите классификации металлорежущего инструмента и его назначение.
50. Как провести контроль качества изготовления детали?

Вопросы, выносимые на зачет по результатам практики, доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за месяц до сдачи и защиты отчетов.

10.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии оценивания результатов обучения по результатам прохождения практики

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике (учебной практике, научно-исследовательской работе) оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку обучающегося, протокол защиты отчета, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Письменный отчёт по практике (научно-исследовательская работа), во время защиты отчета	– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям;	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
	<p>– степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования</p> <p>– соблюдение требований к оформлению</p> <p>– грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета</p> <p>– полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета</p>		теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
		«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
		«удовлетворительно» (зачтено)	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
		«неудовлетворительно» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

- 1 ТКМ Слесарное дело. Технологические процессы заготовки материалов. Чеботарев М.И., Тарабенко Б.Ф., Лихачев В.Л., Богатырев Н.И. ТНТ Старый Оскол,2018, 364 с.
- 2 ТКМ Слесарное дело. Свойства материалов. Организация работ. Чеботарев М.И., Тарабенко Б.Ф., Лихачев В.Л., Богатырев Н.И. ТНТ Старый Оскол,2018, 364 с.
- 3.Слесарное дело. Богатырев Н.И., Лихачев В.Л., Тарабенко Б.Ф., Чеботарев М.И. Краснодар, КубГАУ, 2014. Эл. Ресурс: <http://edu.kubsau.ru/>

- 4.УП «Сварочное дело». М. И. Чеботарёв, В. Л. Лихачёв, Б. Ф. Тарасенко: документ PDF 11.07.2017 г. Эл. Ресурс: <http://edu.kubsau.ru/>
- 5.УП Сварочное дело: газовая сварка и резка металла. М. И. Чеботарёв, Б. Ф. Тарасенко, В. Л. Лихачёв, А. В. Андреев: документ PDF 14.05.2018 г. Эл. Ресурс: <http://edu.kubsau.ru/>
- 6.УП Сварочное дело. Пайка металлов. М.И. Чеботарёв, Б.Ф. Тарасенко, В.А. Лихачёв 06.12.2018 г Эл. Ресурс: <http://edu.kubsau.ru/>

Дополнительная

1. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. М., Высшая школа, 1984.
2. Справочник паяльщика. М., 1984.
- 3 Медведюк Н.И. Медницко-жестяницкие работы. М., 1970.
4. Бергер И.И. Токарное дело. Минск, Высшая школа, 1980.

Методическая

1. Тарасенко Б.Ф. ТКМ практикум. / . Тарасенко Б.Ф., Горовой С.А., Швецов А.А, Яковлев.- Краснодар, КГАУ, 2014, 125с.

12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечные системы библиотеки, используемые в Кубанском ГАУ

№	Наименование ресурса	Тематика
1	Znanium.com	Универсальная
2	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельское хозяйство Технология хранения и переработки пищевых продуктов
3	IPRbook	Универсальная
4	Научная электронная библиотека eLibrary (РИНЦ), Science Index	Универсальная

Официальный сайт Министерства финансов РФ <https://www.minfin.ru/ru/>

13 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет";

- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;

- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	MS Office Standart	Офисный пакет приложений
3	Dr. Web	антивирусное ПО
4	ИНДИГО	Система тестирования

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Гарант	Правовая	https://www.garant.ru/
2	Консультант	Правовая	https://www.consultant.ru/
3	Справочная система образования	Правовая	http://1obraz.ru/about/

14 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
		Генераторы (преобразователи); Трансформаторы; Сварочные аппараты ; Печь муфельная	Ауд. 19 Сварочный цех. Сварочные кабины с оборудованием 4
		Гидравлический пресс Горн Кузнецкий инструмент Заточной станок	Ауд. 18 Кузнечный цех
		Оборудование для слесарного цеха, струбцины, паяльники,	Ауд. 17 Слесарный цех

	<p>напильники, и т.д.)</p> <p>Станки: вертикально-сверлильный 2Б125, вертикально-фрезерный 6М12П, вертикальнофрезерный 6Н135, горизонтально-фрезерный 6М82, токарновинторезный С71616, токарновинторезный 1К62, токарновинторезный ТН20, токарновинторезный 1А62, ткаарно-винторезный 1А616, токарно-винторезный 1612, токарновинторезный 1615, долбежный 7А420, заточной 3Б6344, заточной 3Б632В, зубофрезерный 532, зубодолбежный 5А12, плоскошлифовальный 371, круглошлифовальный 3П2, поперечно-строгальный «Атлас», токарно-револьверный 1Г32Б, точильношлифовальный ТШ400, точильно-шлифовальный 3Б633</p> <p>Приборы: для измерения углов токарного резца и сверла угломер ЛМТ, динамометр для определения сил резания ДК-1, штангенциркуль, микрометр, оптический микроскоп для определения шероховатости поверхности МИС-11</p> <p>Стенды: фрезы, резцы, сверла, зенкера, развертки, протяжки, раскатки</p> <p>Наглядные пособия: головка делительная в разрезе, динамометр для определения сил при точении, макеты резцов (проходной, отрезной, подрезной, макеты резцов, пластины твердых сплавов, сверла, зенкеры, развертки, протяжки (в комплектах), зубонарезные инструменты, образцы шероховатости поверхности, шлифовальные круги</p>	Ауд. 16 цех механической обработки деталей машин
	<p>Печь муфельная</p> <p>Прессформы и оборудования для прессования</p> <p>Источник питания -380 В</p> <p>Помещения для самостоятельной работы</p> <p>1. Зал на 25 посадочных мест, оборудованный столами.</p> <p>2. Классная доска матовая 1 шт.</p> <p>3. Стенды (плакаты) по изучаемым разделам дисциплины учебная</p>	Ауд. 460 Лаборатория горячая обработка металлов. Ауд. 18 а (2-й этаж)

		практика	
Помещения для хранения лабораторного оборудования			

Для практики, проводимой выездным способом, материально-техническое обеспечение прохождения практики обеспечивается профильной организацией не ниже уровня, указанного в программе практики в соответствии с ФГОС ВО.