

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
ОСКОЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

РАССМОТРЕНА:

НМС ОПК

Протокол № 5

от 18.05.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора ОПК по МР

 О.В. Дерикот

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ,
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ,
ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Наименование специальности

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

Квалификация выпускника

техник

Старый Оскол, 2022 г.

Рабочая программа учебной практики, производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) в соответствии с рабочим учебным планом и с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы.

Разработчики программы учебной практики:

Некрасова Е.В., преподаватель ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»

Иванова А.И., преподаватель ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»

Котельникова М.П., преподаватель ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»

Колесникова О.В., преподаватель ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»

Разработчики программы производственной (по профилю специальности) практики:

Некрасова Е.В., преподаватель ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»

Иванова А.И., преподаватель ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»

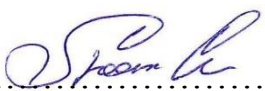
Котельникова М.П., преподаватель ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»

Колесникова О.В., преподаватель ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»

Рекомендована:

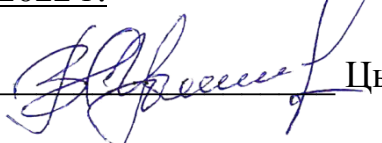
П(Ц)К специальностей 38.02.01, 27.02.07

Протокол № 8 от 20.04.2022 г.

Председатель П(Ц)К  / Богданова Е.Н. /


П(Ц)К специальностей 13.02.02, 22.02.05

Протокол № 8 от 20.04.2022 г.

Председатель П(Ц)К  / Цымлянская В.С. /

П(Ц)К специальностей 22.20.01

Протокол № 8 от 20.04.2022 г.

Председатель П(Ц)К  / Гришина С.С. /

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (по профилю специальности, преддипломной) ПРАКТИКИ	4
2.	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (по профилю специальности, преддипломной) ПРАКТИКИ	14
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (по профилю специальности, преддипломной) ПРАКТИКИ	25
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (по профилю специальности, преддипломной) ПРАКТИКИ	31

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

1.1. Место учебной практики, производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной практики (УП), производственной (по профилю специальности (ПП) практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) в части освоения основных видов деятельности (ВД):

- Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса;
- Подготовка, оформление и учет технической документации;
- Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям;
- Выполнение работ по профессии "Контролер качества"

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной практики, производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики

1.2.1. Целью освоения учебной практики (УП) является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта.

УП.01 ВД 01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса;

	Умения	Практический опыт
<p>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7</p>	<p>-распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;</p> <p>-проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;</p> <p>-применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;</p> <p>-выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;</p> <p>-оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции- определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;</p> <p>-выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;</p> <p>-планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;</p> <p>-определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений</p> <p>-применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг)</p> <p>-применять методы квалитметрического анализа продукции (работ, услуг)</p> <p>-определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке;</p> <p>-определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами;</p> <p>-планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий;</p> <p>-обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки;</p> <p>-осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса;</p> <p>-читать конструкторскую и технологическую документацию;</p> <p>-выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>-оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>-читать чертежи и применять техническую документацию на простые сборочные единицы и изделия;</p> <p>-выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий;</p> <p>-выявлять погрешности и дефекты сборки соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;</p> <p>-определять вид брака простых сборочных единиц и изделий;</p>	<p>- проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров;</p> <p>- определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>- применения методов и средств технического контроля согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям);</p> <p>-проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>- подготовки рабочего места к выполнению контроля качества сборки сборочных единиц и изделий различной сложности;</p> <p>- установления порядка приемки и проверки сборочных единиц и изделий различной сложности;</p> <p>- проведения контроля и выявления дефектов соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами</p> <p>- установление вида брака простых сборочных единиц и изделий оценивания соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>-осуществления документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)</p>

-использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске;

-выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий;

-документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий;

-поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;

-планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий;

-определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации;

-выбирать методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;

-выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации;

-оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;

-выявлять дефектную продукцию;

разделять брак на «исправимый» и «неисправимый»;

-применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;

-анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию;

-искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию;

-оформлять претензионные документы;

-создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля;

-использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля;

-использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля, претензионных документов;

-составлять документацию и отчеты по анализу выявленных дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг);

-составлять отчеты и планы мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации.

УП.02 ВД Подготовка, оформление и учет технической документации;

<p>ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4</p>	<ul style="list-style-type: none"> - составлять техническую документацию для обеспечения требований к качеству продукции (работам, услугам); - оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; - создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции; - использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля; выбирать схему сертификации/ декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства; - подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации; - формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации; - оформлять отчеты о стандартизации и сертификации продукции предприятия; - выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации; - оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями; - определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов; - выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия; - разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию; - выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации; - разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению; - пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ; 	<ul style="list-style-type: none"> - подготовки технических документов (заключений) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям; - подготовки технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации; - оформления документации на соответствие продукции (услуг) отрасли в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий; - разработки стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию;
<p>УП.03 ВД Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям;</p>		
<p>ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4</p>	<ul style="list-style-type: none"> - применять методы сбора, средства хранения и обработки информации для определения требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров, в том числе с использованием цифровых технологий - систематизировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - систематизировать и анализировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - применять методы определения требований потребителей к продукции (работам, 	<ul style="list-style-type: none"> - систематизации данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов - систематизация требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации анализа причин снижения качества продукции отрасли; - формирования предложений по устранению причин снижения качества продукции, рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) - анализа продукции (работ, услуг) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (техническим условиям), условиям поставок и договоров

	<p>услугам)определять уровень стабильности производственного процесса;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли; - назначать корректирующие меры по результатам анализа; - принимать решения по результатам корректирующих мероприятий; - применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества; - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве; - находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации-анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений) - применять инструменты контроля качества - применять основные методы квалиметрического анализа продукции (работ, услуг) - исследовать продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий поставок и договоров - составлять документацию для обеспечения рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) - применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации - применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг) - систематизировать данные по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации 	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка заключений по результатам рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) - систематизации данных о фактическом уровне качества продукции (работ, услуг) - ведение журнала регистрации рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) - ведение переписки и подготовка ответов (писем) на рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг)- систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг) - выбора методов и методик решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров - вносить предложения по мероприятиям по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров
УП.04 ВД Выполнение работ по профессии "Контролер качества"		
ПК1.1- ПК1.7 ПК 4.1	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; - выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; - планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; - определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений 	<ul style="list-style-type: none"> - проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров; - определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий ОЗ применения методов и средств технического контроля согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям); - проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий - подготовка заключений по результатам

		<p>рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)</p> <p>- анализ брака и рекламаций к качеству продукции (работ, услуг)- систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг)</p>
--	--	---

Результатом освоения УП является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ППСЗ:

УП	Общие компетенции	Профессиональные компетенции
УП.01	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>ПК 1.1 Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров;</p> <p>ПК. 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям);</p> <p>ПК. 1.3 Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям);</p> <p>ПК 1.4 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>ПК 1.5 Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям);</p> <p>ПК 1.6 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>ПК 1.7 Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)</p>

УП.02	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>ПК 2. 1 Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям;</p> <p>ПК 2.2 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации;</p> <p>ПК 2.3 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствие с установленными требованиями;</p> <p>ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.</p>
УП 03	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 07. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ПК 3.1 Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака);</p> <p>ПК 3.2 Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению;</p> <p>ПК 3.3 Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг);</p> <p>ПК 3.4 Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.</p>
УП 04	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 07. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ПК 1.1 Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров;</p> <p>ПК. 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям);</p> <p>ПК. 1.3 Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям);</p> <p>ПК 1.4 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>ПК 1.5 Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям);</p> <p>ПК 1.6 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>ПК 1.7 Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)</p> <p>ПК 4.1 Контролировать качество продукции (работ, услуг) на всех стадиях производственного процесса</p>

1.2.2. Целью освоения производственной (по профилю специальности) практики (ПП) является формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

ПП.01 ВД 01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса;		
	Умения	Практический опыт
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7	<p>-распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;</p> <p>-проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;</p> <p>-применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;</p> <p>-выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;</p> <p>-оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции- определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;</p> <p>-выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;</p> <p>-планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;</p> <p>-определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений</p> <p>-применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг)</p> <p>-применять методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг)</p> <p>-определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке;</p> <p>-определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами;</p> <p>-планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий;</p> <p>-обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки;</p> <p>-осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса;</p> <p>-читать конструкторскую и технологическую документацию;</p> <p>-выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>-оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>-читать чертежи и применять техническую документацию на простые сборочные единицы и изделия;</p> <p>-выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий;</p> <p>-выявлять погрешности и дефекты сборки</p>	<p>- проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров;</p> <p>- определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>- применения методов и средств технического контроля согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям);</p> <p>-проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>- подготовки рабочего места к выполнению контроля качества сборки сборочных единиц и изделий различной сложности;</p> <p>- установления порядка приемки и проверки сборочных единиц и изделий различной сложности;</p> <p>- проведения контроля и выявления дефектов соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами</p> <p>- установление вида брака простых сборочных единиц и изделий оценивания соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>-осуществления документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)</p>

соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;

- определять вид брака простых сборочных единиц и изделий;
- использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске;
- выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий;
- документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий;
- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;
- планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий;
- определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации;
- выбирать методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;
- выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации;
- оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;
- выявлять дефектную продукцию;
- разделять брак на «исправимый» и «неисправимый»;
- применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;
- анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию;
- искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию;
- оформлять претензионные документы;
- создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля;
- использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля;
- использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля, претензионных документов;
- составлять документацию и отчеты по анализу выявленных дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг);
- составлять отчеты и планы мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации.

ПП.02 ВД Подготовка, оформление и учет технической документации;

<p>ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4</p>	<ul style="list-style-type: none"> - составлять техническую документацию для обеспечения требований к качеству продукции (работам, услугам); - оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; - создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции; - использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля; выбирать схему сертификации/ декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства; - подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации; - формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации; - оформлять отчеты о стандартизации и сертификации продукции предприятия; - выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации; - оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями; - определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов; - выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия; - разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию; - выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации; - разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению; - пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ; 	<ul style="list-style-type: none"> - подготовки технических документов (заключений) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям; - подготовки технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации; - оформления документации на соответствие продукции (услуг) отрасли в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий; - разработки стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию;
<p>ПП.03 ВД Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям;</p>		
<p>ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4</p>	<ul style="list-style-type: none"> - применять методы сбора, средства хранения и обработки информации для определения требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров, в том числе с использованием цифровых технологий - систематизировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - систематизировать и анализировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - применять методы определения требований потребителей к продукции (работам, 	<ul style="list-style-type: none"> - систематизации данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов - систематизация требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации анализа причин снижения качества продукции отрасли; - формирования предложений по устранению причин снижения качества продукции, рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) - анализа продукции (работ, услуг) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (техническим

<p>услугам)определять уровень стабильности производственного процесса;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли; - назначать корректирующие меры по результатам анализа; - принимать решения по результатам корректирующих мероприятий; - применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества; - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве; - находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации-анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений) - применять инструменты контроля качества - применять основные методы квалиметрического анализа продукции (работ, услуг) - исследовать продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий поставок и договоров - составлять документацию для обеспечения рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) - применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации - применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг) - систематизировать данные по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации 	<p>условиям), условиям поставок и договоров</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка заключений по результатам рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) - систематизации данных о фактическом уровне качества продукции (работ, услуг) - ведение журнала регистрации рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) - ведение переписки и подготовка ответов (писем) на рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг)-систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг) - выбора методов и методик решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров - вносить предложения по мероприятиям по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров
---	---

Результатом производственной (по профилю специальности) практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ППССЗ.

ПП	Общие компетенции	Профессиональные компетенции
ПП.01	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>ПК 1.1 Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров;</p> <p>ПК. 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям);</p> <p>ПК. 1.3 Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям);</p> <p>ПК 1.4 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>ПК 1.5 Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям);</p> <p>ПК 1.6 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>ПК 1.7 Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)</p>
ПП.02	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>ПК 2. 1 Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям;</p> <p>ПК 2.2 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации;</p> <p>ПК 2.3 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.</p>

ПП 03	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 07. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ПК 3.1 Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака);</p> <p>ПК 3.2 Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению;</p> <p>ПК 3.3 Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг);</p> <p>ПК 3.4 Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.</p>
--------------	---	--

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики, производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики

Всего – 144 часов учебной практики (УП), в том числе:

- в рамках освоения ПМ 01. (УП.01) – 36 часов,
- в рамках освоения ПМ 02. (УП.02) – 36 часов,
- в рамках освоения ПМ 03. (УП.03) – 36 часа,
- в рамках освоения ПМ 04 (УП.04) – 36 часов.

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися производственной (по профилю специальности) практики:

(ПП 01.) в объеме 3 недель. Сроки проведения: 4 семестр;

(ПП 02.) в объеме 3 недель. Сроки проведения: 4 семестр;

(ПП03.) в объеме 3 недель. Сроки проведения: 6 семестр.

Всего –324 часа ПП, в том числе:

- в рамках освоения ПМ 01. (ПП.01) – 108 часа,
- в рамках освоения ПМ 02. (ПП.02) – 108 часа,
- в рамках освоения ПМ 03 (ПП.03) –108 часа,

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план учебной практики (УП.01- УП.04)

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем учебной практики (УП.01- УП.04)	Количество часов по темам
			УП.01		
ПК 1.1- ПК 1.7	ПМ.01	36	1.Проведение измерений и испытаний полуфабрикатов, материалов, сырья и комплектующих. 2.Определение причины несоответствия качества материалов, комплектующих. 3.Проведение проверки и испытания технологического оборудования. 4.Регистрация и оформление результатов испытаний оборудования. 5.Определение критериев и параметров оценки технического состояния технологической оснастки. 6.Определение соответствия оборудования (оснастки) требованиям технической документации. 7.Составление контрольных карт, выбор типа карт. 8.Организация и проведение статистического приёмочного контроля по альтернативному признаку. 9.Разработка формы бланка контрольного листа. 10.Построение диаграммы Парето 11.Выбор измерительного оборудования с учетом требований к точности изготовления продукции и проведение измерений. 12.Выявление несоответствий при анализе результатов контроля. Анализ выявленных несоответствий, определений вида брака (исправимый, неисправимый)	Тема 1.1 Оценивание качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	4
				Тема 1.2 Определение технического состояния оборудования, оснастки, инструмента	4
				Тема 1.3 Определение технического состояния средств измерения и сроков их поверки	4
				Тема 1.4 Основные параметры технологического процесса	4
				Тема 1.5 Мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов	4
				Тема 1.6 Оценка соответствия готовой продукции требованиям нормативно-технической документации	4
				Тема 1.7 Оценивание соответствия условий хранения и транспортировки готовой продукции требованиям нормативных документов и технических условий	4
				Тема 1.8 Инструменты для сбора и обработки данных	4
				Тема 1.9 Инструменты, позволяющие отслеживать процесс	4
ПК 2.1- ПК 2.4	ПМ.02	36	1.Подготовка технических документов и соответствующих образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории	Тема 2.1 Виды нормативных документов	12
				Тема 2.2 Нормативные документы на производстве	12

			2.Оформление документации на соответствие продукции (услуг) установленным регламентам, стандартам, нормам, правилам, техническим условиям, 3.Проведение учета и оформление отчетности о деятельности организации по сертификации продукции (услуг) 4.Разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию	Тема 2.3 Нормативные документы на различные виды работ и процессов Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	12
			УП.03		
ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	ПМ.03	36	1.Изучение международных стандартов ИСО 9000	Тема 3.1 Факторы производственного процесса	6
			2. Проведение контроля изделий промышленного производства с применением измерительных инструментов	Тема 3.2 Выявление факторов, негативно влияющих на качество в процессе производства.	6
			3. Оформление документации по результатам контроля 4. Составление рекламаций	Тема 3.3 Статистические методы и контроль качества процессов, систем управления, продукции и услуг	6
			5. Описание критериев улучшения качества и способов их использования 6. Построение причинно – следственной диаграммы экспертной оценки	Тема 3.4 Анализ причин снижения качества продукции (работ, услуг) и формирование предложений по их устранению	6
			7. Составление контрольных карт по количественному признаку 8. Определение уровня дефектности 9.Оформление журнала результатов анализа причин несоответствий показателей качества	Тема 3.5 Анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	12
			УП.04		
ПК 1.1- ПК 1.7 ПК 4.1	ПМ.04	36	1.Проведение измерений и испытаний полуфабрикатов, материалов, сырья и комплектующих.	Тема 4.1 Оценивание качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	16
			2.Определение причины несоответствия качества материалов, комплектующих.	Тема 4.2 Определение технического состояния средств измерения и сроков их поверки	20
			3.Проведение проверки и испытания технологического оборудования. 4.Регистрация и оформление результатов испытаний оборудования. 5.Определение критериев и параметров оценки технического состояния технологической оснастки. 6.Определение соответствия оборудования (оснастки) требованиям технической документации.	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	
	ВСЕГО часов	144			144

Содержание учебной практики (УП.01- УП.04)

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Осваиваемые компетенции (код)
1	2	3	4
ПМ.01	Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса	36	
УП.01	27.02.07 Учебная практика (по профилю специальности)		
Виды работ:			
1.Проведение измерений и испытаний полуфабрикатов, материалов, сырья и комплектующих.			
2.Определение причины несоответствия качества материалов, комплектующих.			
3.Проведение проверки и испытания технологического оборудования.			
4.Регистрация и оформление результатов испытаний оборудования.			
5.Определение критериев и параметров оценки технического состояния технологической оснастки.			
6.Определение соответствия оборудования (оснастки) требованиям технической документации.			
7.Составление контрольных карт, выбор типа карт.			
8.Организация и проведение статистического приёмочного контроля по альтернативному признаку.			
9.Разработка формы бланка контрольного листа.			
10.Построение диаграммы Парето			
11.Выбор измерительного оборудования с учетом требований к точности изготовления продукции и проведение измерений.			
12.Выявление несоответствий при анализе результатов контроля. Анализ выявленных несоответствий, определений вида брака (исправимый, неисправимый)			
Тема 1.1 Оценивание качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	Содержание 1 Выбор и применение методик контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий	4	ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09 ПК 1.1-ПК 1.7
Тема 1.2 Определение технического состояния оборудования, оснастки, инструмента	Содержание 1 Определение критериев и показателей оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки и инструмента. 2 Проведение испытания токарного станка на точность, оценка технического состояния по результатам испытания.	2 2	ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09 ПК 1.1-ПК 1.7 ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09 ПК 1.1-ПК 1.7
Тема 1.3 Определение технического состояния средств измерения и сроков их	Содержание 1 Определение параметров технологических процессов, подлежащих оценке	2	ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09

поверки	2	Оформление результатов оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий	2	ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09 ПК 1.1-ПК 1.7
Тема 1.4 Основные параметры технологического процесса	Содержание			
	1	Определение параметров технологических процессов, подлежащих оценке.	2	ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09
	2	Планирование оценки соответствия основных параметров техпроцессов требованиям нормативных документов и технических условий	2	ПК 1.1-ПК 1.7
Тема 1.5 Мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов	Содержание			
	1	Осуществление сбора и анализа результатов оценки технологического процесса	2	ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09
	2	Оформление результатов оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий.	2	ПК 1.1-ПК 1.7
Тема 1.6 Оценка соответствия готовой продукции требованиям нормативно-технической документации	Содержание			
	1	Заполнение операционной карты контроля на основании требований чертежа к изготовлению детали.	2	ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09
	2	Выявление дефектной продукции по результатам измерений, разделение брака на «исправимый» и «неисправимый», оформление результатов оценки соответствия готовой продукции.	2	ПК 1.1-ПК 1.7
Тема 1.7 Оценивание соответствия условий хранения и транспортировки готовой продукции требованиям нормативных документов и технических условий	Содержание			
	1	Проведение механических испытаний металлопродукции и классификация материалов по свойствам.	2	ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09
	2	Анализ соответствия качества изготовления (обработки) продукции при сопоставлении данных протокола испытаний и требований нормативно-технической документации	2	ПК 1.1-ПК 1.7
Тема 1.8 Инструменты для сбора и обработки данных	Содержание			
	1	Определение стабильности процесса по гистограмме и контрольной карте	2	ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09
	2	Разработка формы бланка контрольного листа. Построение диаграммы Парето	2	ПК 1.1-ПК 1.7
Тема 1.9 Инструменты, позволяющие отслеживать процесс	Содержание			
	1	Построение диаграммы разброса и определение коэффициента корреляции	2	ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09
	2	Построение контрольной карты крайних значений	2	ПК 1.1-ПК 1.7
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
ПМ 02. Подготовка, оформление и учет технической документации.			36	
Виды работ: 1. Подготовка технических документов и соответствующих образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории 2. Оформление документации на соответствие продукции (услуг) установленным регламентам, стандартам, нормам, правилам, техническим условиям, 3. Проведение учета и оформление отчетности о деятельности организации по сертификации				

продукции (услуг)			
4.Разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию			
Тема 1.1	Содержание		
Виды нормативных документов	1	Значимость нормативной документации и происхождение на производстве	2 OK01, OK02, OK04, OK05, OK06, ПК 2.1-ПК 2.4
	2	Характеристика технологического оборудования и нормативных документов предприятия	2 OK01, OK02, OK04, OK05, OK06, ПК 2.1-ПК 2.4
	3	Перечень нормативных документов, необходимых для проведения декларирования соответствия.	2 OK01, OK02, OK04, OK05, OK06, ПК 2.1-ПК 2.4
	4	Анализ нормативных документов. Внедрение нормативных документов, необходимых для метрологического обеспечения испытаний, проводится с учётом необходимости и актуальности документа	2 OK01, OK02, OK04, OK05, OK06, ПК 2.1-ПК 2.4
	5	Анализ сертификата соответствия на соответствие требованиям нормативных документов.	2 OK01, OK02, OK04, OK05, OK06, ПК 2.1-ПК 2.4
	6	Основные положения нормативных документов о поверке средств измерений.	2 OK01, OK02, OK04, OK05, OK06, ПК 2.1-ПК 2.4
Тема 1.2	Содержание		
Нормативные документы на производстве	1	Основные нормативные документы на производстве	2 OK01, OK02, OK04, OK05, OK06, ПК 2.1-ПК 2.4
	2	Внутренние документы организации: основные характеристики Организационные документы предприятия	2 OK01, OK02, OK04, OK05, OK06, ПК 2.1-ПК 2.4
	3	Устав Положения	2 OK01, OK02, OK04, OK05, OK06, ПК 2.1-ПК 2.4
	4	Штатное расписание и штатная численность Должностные инструкции	2 OK01, OK02, OK04, OK05, OK06, ПК 2.1-ПК 2.4
	5	Договоры Служебные документы Акты	2 OK01, OK02, OK04, OK05, OK06, ПК 2.1-ПК 2.4
	6	Протоколы Докладные, служебные, объяснительные записки Справки	2 OK01, OK02, OK04, OK05, OK06, ПК 2.1-ПК 2.4
Тема 1.3	Содержание		
Один из НД на виды работ, его изучение.	1	Организационные документы – регламентирующие организационную структуру и систему управления организацией	4 OK01, OK02, OK04, OK05, OK06, ПК 2.1-ПК 2.4
	2	Нормативно-методические документы – регламентирующие процессы, действия	4 OK01, OK02, OK04, OK05, OK06, ПК 2.1-ПК 2.4

	3	Планово-учетные документы – регламентирующие политику, управляют материальными и финансовыми потоками	4	ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК06, ПК 2.1-ПК 2.4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
ПМ. 03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям			36	
Виды работ:				
1.Изучение международных стандартов ИСО 9000				
2. Проведение контроля изделий промышленного производства с применением измерительных инструментов				
3. Оформление документации по результатам контроля				
4. Составление рекламаций				
5. Описание критериев улучшения качества и способы их использования				
6. Построение причинно – следственной диаграммы экспертной оценки				
7. Составление контрольных карт по количественному признаку				
8. Определение уровня дефектности				
9.Оформление журнала результатов анализа причин несоответствий показателей качества				
Тема 1.1 Факторы производственного процесса	Содержание			
	1	Изучение и составление карт процессов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 3.1- ПК 3.4
	2	Анализ типовых процессов технического контроля	2	
	3	Контроль качества изделий машиностроительного производства	2	
Тема 1.2 Выявление факторов, негативно влияющих на качество в процессе производства.	Содержание			
	1	Определение индекса качества продукции, оценка частных показателей качества	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 3.1- ПК 3.4
	2	Определение комплексной оценки металлопродукции.	2	
	3	Определение коэффициентов весомости. Оценка качества продукции	2	
Тема 1.3 Статистические методы и контроль качества процессов, систем управления, продукции и услуг	Содержание			
	1	Построение диаграммы Парето - оценка состояния и разработка мероприятий по улучшению работы и повышению качества	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 3.1- ПК 3.4
	2	Построение гистограммы - метод представления данных, сгруппированных по частоте попадания в определенный интервал.	2	
	3	Контрольная карта по количественному признаку - контрольная карта. Контрольная карта числа дефектных изделий (pn).	2	
Тема 1.4 Анализ причин снижения качества продукции (работ, услуг) и формирование предложений по их устранению	Содержание			
	1	Проведение стратификации результатов контроля качества продукции	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 3.1- ПК 3.4
	2	Решение проблем качества по методике 8D. Создание команды и описание проблемы. Решение проблем качества по методике QRQC	2	
	3	Построение причинно-следственной диаграммы Исикавы - по результатам контроля качества продукции	2	
Тема 1.5 Анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)	Содержание			
	1	Общий принцип расчета экономического эффекта	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 3.1- ПК 3.4
	2	Анализ брака и рекламаций	2	
	3	Комплексная оценка технологического уровня качества и конкурентоспособности продукции	2	
	4	7. Составление контрольных карт по количественному признаку	2	
	5	8. Определение уровня дефектности	2	
	6	9.Оформление журнала результатов анализа причин несоответствий показателей качества	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта				
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			36	
Выполнение работ по профессии "Контролер качества"				

Виды работ: 1.Проведение измерений и испытаний полуфабрикатов, материалов, сырья и комплектующих. 2.Определение причины несоответствия качества материалов, комплектующих. 3.Проведение проверки и испытания технологического оборудования. 4.Регистрация и оформление результатов испытаний оборудования. 5.Определение критериев и параметров оценки технического состояния технологической оснастки. 6.Определение соответствия оборудования (оснастки) требованиям технической документации.			
Тема 4.1 Оценивание качества сырья, материалов, полуфабрикатов комплектующих изделий соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	Содержание		
	1	Проведение измерений различных поверхностей штангенциркулями.	4
	2	Проведение измерений наружных и внутренних поверхностей детали микрометрическими инструментами.	4
	3	Определение причины несоответствия качества материалов, комплектующих.	4
4	Проведение измерений и испытаний полуфабрикатов, материалов, сырья и комплектующих	4	ПК 1.1-1.7, ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК09
Тема 4.2 Определение технического состояния средств измерения и сроков их поверки			
1	Определение технического состояния штангенциркуля.	4	
2	Определение периодичности поверки средств измерений.	4	
3	Регистрация и оформление результатов испытаний оборудования.	4	ПК 1.1-1.7, ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК09
4	Определение критериев и параметров оценки технического состояния технологической оснастки.	4	
5	Определение соответствия оборудования (оснастки) требованиям технической документации.	4	
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачёта</i>			

2.2. Содержание производственной (по профилю специальности) практики (ПП.01- ПП.03)

Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ	Осваиваемые компетенции (код)
ПМ.01	144	<p>1.Общее ознакомление со структурой и видом деятельности организации/предприятия (Описать род деятельности организации и виды выполняемых работ/предоставляемых услуг)</p> <p>2.Изучение и описание структуры отделов технического контроля, с указанием вида выполняемых работ.</p> <p>3.Изучение требований к качеству и технологии изготовления продукции, анализ нормативно-технической документации.</p> <p>4.Изучение требований к методикам контроля (измерений, испытаний) выпускаемой продукции и измерительному (испытательному) оборудованию на каждой стадии технологического процесса производства.</p> <p>5.Ознакомление с видами дефектов, характерных для данного вида производства (продукции). Классификация дефектов по причине образования, изучение предупреждающих или корректирующих действий.</p> <p>6.Участие в выполнении работ по оцениванию качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>7.Участие в выполнении работ по определению технического состояние оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>8.Ознакомление со схемами и сроками поверки средств измерения (представить в Отчете).</p> <p>9.Осуществление мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. Предоставление данных о мониторинге с указанием методов сбора количественных показателей и обработки (анализе) данных.</p> <p>10.Участие в выполнении работ по оцениванию соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>11.Изучение видов документации на годную и несоответствующую продукцию, составление и заполнение таблицы по видам документации (по характеру информации, по обязательности заполнения, по ответственности за документированную информацию и т.д.)</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.4

<p>ПМ.02</p>	<p>72</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общее ознакомление со структурой и организацией предприятия. 2. Организация и управление деятельностью подразделения (предприятия) 3. Порядок разработки и оформления плановой документации на предприятии (организации) 4. Порядок разработки и оформления отчетной документации на предприятии (организации) 5. Методика разработки и правила применения нормативной и технической документации на предприятии (организации) 6. Составление проектов документов по стандартизации и управлению качеством организации 7. Составить проект документов по стандартизации и управлению качеством организации 8. Ознакомиться с нормативными документами по стандартизации 9. Ознакомиться с системой стандартизации 10. Ознакомиться с нормативной документацией при управлении качеством 11. Изучить состав и содержание документов систем управления качеством 12. Изучить необходимую документацию по созданию, внедрению и поддержанию в рабочем состоянии системы управления качеством организации 13. Вносить необходимые изменения и исправления в техническую документацию в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы 14. Вносить в действующие стандарты дополнения и изменения 15. Аннулировать отмененные стандарты и другие документы по стандартизации, осуществлять их регистрацию, комплектование, хранение контрольных экземпляров 16. Осуществлять систематическую проверку применяемых в организации стандартов и других документов по техническому регулированию 17. Обеспечивать подразделения организаций необходимыми сведениями о наличии стандартов, их изменениях и аннулировании 18. Вести учет прохождения документов и контроль за сроками их исполнения 19. Осуществлять идентификацию, регистрацию, актуализацию и хранение документации в структурном подразделении организации 20. Ознакомиться с нормативной и методической документацией по техническому регулированию и метрологии 21. Ознакомиться с оформлением распорядительно-организационных документов по внедрению нормативных документов 22. Документирование оперативных документов: оформить допуск-наряд, акт списания, дефектную ведомость, номенклатуру дел, опись, служебные записки, объяснительные записки и т.д. 23. Документирование документов по сертификации: -оформление сертификатов соответствия и декларации; -оформление документов системы менеджмента качества (при наличии СМК на предприятии); 24. Рассмотреть схемы сертификации продукции, используемые на предприятии; 25. Рассмотреть действующие стандарты предприятия и технические условия на продукцию (услуги). 	<p>OK 01. OK 02. OK 03. OK 04. OK 05. OK 09. OK 10. ПК 2.1-ПК 2.4</p>
--------------	-----------	--	---

ПМ.03	144	ПП.03	
		1. Ознакомление с инфраструктурой предприятия	ОК 01.
		2. Ознакомление с политикой работы отделов и структурных подразделений предприятия	ОК 02. ОК 03.
		3. Ознакомление с сырьевой базой предприятия	ОК 04.
		4. Ознакомление с продукцией предприятия	ОК 05.
		5. Ознакомление с технологическим циклом предприятия выпуска продукции	ОК 09. ОК 10.
		6. Работа с системой качества предприятия	ПК 3.1
		7. Изучение документооборота предприятия в сфере повышения качества продукции и услуг	ПК 3.2
		8. Работа в отделе контроля качества	
		9. Плановые операции контроля качества, применение статистического метода контроля качества	
		10. Оформление нормативных документов в области контроля качества продукции товаров и услуг	
		11. Представление отчета о мерах воздействия в рамках системы качества предприятия для повышения качества продукции и услуг	
		12. Изучение документооборота предприятия в сфере повышения качества продукции и услуг	
		13. Работа в отделе контроля качества	
		14. Плановые операции контроля качества, применение статистического метода контроля качества	
		15. Оформление нормативных документов в области контроля качества продукции товаров и услуг	
		16. Представление отчета о мерах воздействия в рамках системы качества предприятия для повышения качества продукции и услуг	
ВСЕГО часов	360		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

3.1. Требования к условиям проведения учебной практики, производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики

Реализация учебной практики (УП.01) предполагает наличие следующих лабораторий и мастерских:

Лаборатория технических и метрологических измерений оснащена необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- 1.Комплект мебели для преподавателя
- 2.Комплект мебели для обучающихся на 25 посадочных мест
- 3.Персональный компьютер
- 4.Измеритель деформации тензометрический цифровой многоканальный
- 5.Весы электронные "Техник" ВТ-300
- 6.Весы ВЛТЭ-500(ВЛТ-510) с калибровочной гирей
- 7.Весы аналитические ЕР64
- 8.Лабораторные аналитические электронные весы НТН-120СЕ
- 9.Барометр-анероид БАММ-1
- 10.Весы магнитные
- 11.Твердомер переносной ТЭМП-4
- 12.Металлографический микроскоп 4ХС-TV (комплект)
- 13.Полярнограф ПУ-1
- 14.Микроанометр ММН-240
- 15.Спектрофотометр СФ-201
- 16.Термометр Бекмана ТЛ-1
- 17.Штангенциркули
- 18.Твердомеры
19. Многоступенчатый регулятор
- 20.Печь электрокамерная с вытяжкой
- 21.Микрошлифы
- 22.Микротвердомер
- 23.Угломеры

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 7 , Microsoft Office 2003 , PN KL 4851RATFQ Kaspersky WorkSpace Security Russian Edition. 250-499 User 1 year Educational Renewal License

Лаборатория контроля и испытаний продукции оснащена оборудованием:

- 1.Комплект мебели для преподавателя
- 2.Комплект мебели для обучающихся на 25 посадочных мест
- 3.Компьютер
- 4.Учебная разрывная машина для испытания материалов на растяжение МИ-20УМ
5. Лабораторная электрическая печь МИМП-10 УЭ
- 6.Шкаф вытяжной ЛАБ-М-ШВ 90.74.210 KG
7. Штангенциркули
8. Весы электронные "Техник" ВТ-6000
9. Весы аналитические
- 10.Измеритель деформации тензометрический цифровой многоканальный
- 11.Образцы металлов
- 12.Детали (валы и втулки) с различной обработкой
- 13.Линейки
- 14.Комплект резцов
- 15.Установка для изучения подшипников жидкостного трения, комбинированных опор

16.Индикатор часовой ИЧ 0-10

17.Испытательная машина на кручение КМ-50-1

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 7; Microsoft Office 2003; PNKL 4851RATFQ Kaspersky WorkSpace Security Russian Edition. 250-499 User 1 year Educational Renewal License.

Мастерская монтажа, наладки и регулировки технических средств измерений оснащена оборудованием:

1.Комплект мебели для преподавателя

2.Комплект мебели для обучающихся на 25 посадочных мест

3. Компьютер

4.Твердомер Роквелла ТР 5006 М

5.Твердомер электронный ТЭМП-программируемый

6.Твердомер

7.Цифровой инвенторируемый металлографический микроскоп

8. Многофункциональный портативный измеритель шероховатости TR 200

9.Стационарный твердомер по Микро-Виккерсу

10.Весы с калибровочной гирей

11.Станок токарно-винторезный

12.Плоскопараллельные концевые меры длины

13.Машина испытательная EDZ-20

14.JMD-939GH Универсальный фрезерный станок, 240x1000 мм, 380В

15.Отрезной станок LC-250

16.Станок токарный по металлу с УЦИ, зона обработки 330*1015 мм

17. Шлифовально-полировальный станок LAP-1X для подготовки металлографических образцов

18.Шлифовальный станок LAD-350

19.Станок для предварительного шлифования образцов

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 7; Microsoft Office 2003; PNKL 4851RATFQ Kaspersky WorkSpaceSecurity RussianEdition. 250-499 User 1 year Educational Renewal License.

Реализация учебной практики (УП.02) предполагает наличие кабинетов:

Кабинет управления качеством оснащен оборудованием:

1.Комплект мебели для преподавателя

2.Комплект мебели для обучающихся на 25 посадочных мест

3.Интерактивная доска InterWrite Board 1077 В

4.Стенд информационный «Стандарты и качество»

5.Моноблок Lenovo S20-00 19.5" HD+ Cel J1800 (2.41)/4 Gb/500Gb/HDG/CR/Free DOS/Eth

6.Проектор Epson 800*600

7.Экран настенный 160*160

8.Принтер лазерный HP

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 7 , Microsoft Office 2003 , PNKL 4851RATFQ Kaspersky WorkSpace Security Russian Edition. 250-499 User 1 year Educational Renewal License

Кабинет информатики оснащен оборудованием:

1.Комплект мебели для преподавателя

2.Комплект мебели для обучающихся на 25 посадочных мест

3.Доска классная

4. Стенд информационный "Компьютерная безопасность" (75дм.)

5.Персональный компьютер HP Pro 3500 MT P G640/4Gb/500Gb/DVDRW/W7Pro64/клавиатура 15 шт

6.Мультимедиа-проектор BenQ515

7.Экран настенный Стандарт 160*160тип MW/1

8.Принтер лазерный HP Laser Jet

Перечень лицензионного программного обеспечения.

1.Microsoft Windows 7

2. Microsoft Office 2003
3. Visual Studio Community
4. Embarcadero Delphi. Community
5. PN KL 4851RATFQ Kaspersky WorkSpace Security Russian Edition. 250-499 User 1 year Educational Renewal License
6. Учебный комплекс-3D v17. Проектирование и конструирование в машиностроении
7. Autodesk Subscription 347-19707372(CD Key: YJT4MS)
8. Неисключительное право «Лира 10.8»

Реализация учебной практики (УП.03) предполагает наличие кабинета:

Кабинет управления качеством оснащен оборудованием:

1. Комплект мебели для преподавателя
2. Комплект мебели для обучающихся на 25 посадочных мест
3. Интерактивная доска InterWrite Board 1077 В
4. Стенд информационный «Стандарты и качество»
5. Моноблок Lenovo S20-00 19.5" HD+ Cel J1800 (2.41)/4 Gb/500Gb/HDG/CR/Free DOS/Eth
6. Проектор Epson 800*600
7. Экран настенный 160*160
8. Принтер лазерный HP

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 7 , Microsoft Office 2003 , PN KL 4851RATFQ Kaspersky WorkSpace Security Russian Edition. 250-499 User 1 year Educational Renewal License

Реализация учебной практики (УП.04) предполагает наличие кабинета:

Кабинет управления качеством оснащен оборудованием:

1. Комплект мебели для преподавателя
2. Комплект мебели для обучающихся на 25 посадочных мест
3. Интерактивная доска InterWrite Board 1077 В
4. Стенд информационный «Стандарты и качество»
5. Моноблок Lenovo S20-00 19.5" HD+ Cel J1800 (2.41)/4 Gb/500Gb/HDG/CR/Free DOS/Eth
6. Проектор Epson 800*600
7. Экран настенный 160*160
8. Принтер лазерный HP

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 7 , Microsoft Office 2003 , PN KL 4851RATFQ Kaspersky WorkSpace Security Russian Edition. 250-499 User 1 year Educational Renewal License

Реализация производственной (по профилю специальности) практики предполагает наличие следующего кабинета:

Кабинет для самостоятельной работы оснащен оборудованием:

1. Комплект мебели для преподавателя
2. Комплект мебели для обучающихся на 25 посадочных мест
3. Доска классная
4. Стенд информационный "Компьютерная безопасность" (75дм.)
5. Персональный компьютер HP Pro 3500 MT P G640/4Gb/500Gb/DVDRW/W7Pro64/клавиатура -15 шт (с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет")
6. Экран настенный ScreenMedia Economy 153*203 тип MV 4:3
7. Мультимедиа-проектор Epson EB-450W (LSD,2500 Lm,WXGA,2000:1,28 dB, лампа 3500 ч)
8. МФУ HP LaserJet Pro M1132

Лицензионное обеспечение: Microsoft Windows 7 , Microsoft Office 2003 , Visual Studio Community, Embarcadero Delphi Community , PN KL 4851RATFQ Kaspersky WorkSpace Security Russian Edition. 250-499 User 1 year Educational Renewal License

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной практики, производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики библиотечный фонд образовательной организации

обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

- 1) Быкова Т.А. Документационное обеспечение управления (делопроизводство): учебное пособие / Т.А. Быкова, Т.В. Кузнецова. – Инфра –М, 2019.- 304 с
- 2) Гайдукова Б. М., Харитонов С.В. Техника и технология лабораторных работ.: Учебное пособие / Б.М. Гайдукова, С. В. Харитонов. - СПб «Лань», 2019. – 128 с.
- 3) Зайцев С.А. Технические измерения: учебник / С.А. Зайцев- М.:Академия, 2019
- 4) Зекунова А.Г. Управление качеством: Учебник и практикум / А.Г. Зекунова- Юрайт, 2019
- 5) Колтунов В.В.Технология разработки стандартов и нормативных документов: учебное пособие / В.В.Колтунов, И.А. Кузнецова, Ю.П. Попов; под ред. д-ра техн. наук, проф. Ю.П. Попова. - М.: КНОРУС, 2016. - 206 с.
- 6) Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документооборот: учебник / В.Ю. Шишмарев. – Инфра – М, 2019. – 312 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

- 1) Закон РФ «О техническом регулировании» в ред. 2017г. Компьютерная справочно-правовая система в России «Консультант Плюс».
- 2) ГОСТ Р 1.5 «Государственная система стандартизации РФ» Госстандарт России, г. Москва. Компьютерная справочно-правовая система в России «Консультант Плюс».
- 3) ГОСТ 15467 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения. Компьютерная справочно-правовая система в России «Консультант-Плюс»
- 4) ГОСТ 16504 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения. Компьютерная справочно-правовая система в России «Консультант-Плюс»
- 5) ГОСТ 18321 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции. Компьютерная справочно-правовая система в России «Консультант-Плюс»
- 6) ГОСТ 24297-2014 Верификация продукции. Компьютерная справочно-правовая система в России «Консультант-Плюс»
- 7) ГОСТ Р 50779. Статистические методы. Процедуры выборочного контроля и карты контроля по количественному признаку для процента несоответствующих единиц продукции. Компьютерная справочно-правовая система в России «Консультант-Плюс»
- 8) ГОСТ Р 8.563 ГСИ. Методики выполнения измерений. Компьютерная справочно-правовая система в России «Консультант-Плюс»
- 9) ГОСТ Р 50779.42 Статистические методы. Контрольные карты Шухарта. Компьютерная справочно-правовая система в России «Консультант-Плюс»
- 10) ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования. Компьютерная справочно-правовая система в России «Консультант-Плюс»
- 11) Адлер, Ю. П. Статистическое управление процессами: учеб.пособие / Ю. П. Адлер, В. Л. Шпер; МИСиС, Каф. сертификации и аналит. контроля. – М.: [МИСиС], 2015. – 235с.: рис. + Библиогр: с. 223-235. – Режим доступа: <http://elibrary.misis.ru/plugins/libermedia/LMGetDocumentById.php?id=987690726>.
- 12) Адлер, Ю. П. Статистическое управление процессами. "Большие данные" (N 2909): учеб.пособие / Ю. П. Адлер, Е. А. Черных; МИСиС, Каф. сертификации и аналитического контроля. – М.: [МИСиС], 2016. – 52с.: рис. + Библиогр.: с. 48-51. – Режим доступа : <http://elibrary.misis.ru/plugins/libermedia/LMGetDocumentById.php?id=987715265>.
- 13) Богомолова, С. А. Метрологическое обеспечение процессов жизненного цикла продукции: электронный учебник / С. А. Богомолова, И. В. Муравьева; НИТУ МИСиС, Ин-т экотехнологий и инжиниринга, Каф.сертификации и аналитического контроля. – М.: Изд-во МИСиС, 2019. – 121с.: рис. + Библиогр: с. 100-104. – Режим доступа: <http://elibrary.misis.ru/plugins/libermedia/LMGetDocumentById.php?id=987751743>.

- 14) Вершинин В.И. Аналитическая химия: учебник / В.И. Вершинин, И.В. Власова, И.А. Никифорова. — 3-е изд., стер. — Санкт - Петербург: Лань, 2019. — 428 с. — ISBN 978-5-8114-4121-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115526> (дата обращения: 14.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 15) Приготовление растворов, URL: <http://www.alhimik.ru> (дата обращения 10.07.2019);
- 16) Учебное пособие. Техника лабораторных работ, <http://www.fptl.ru> (дата обращения 10.07.2019);
- 17) Учебное пособие. Техника и технология лабораторных работ, academia-moscow.ru (дата обращения 10.07.2019);

3.2.3. Дополнительные источники

- 1) Государственная система стандартизации РФ. Сборник стандартов. Госстандарт России, Москва, 2015 г.
- 2) Никитина Н.Г. Аналитическая химия: учебник и практикум для СПО / Н.Г. Никитина, А.Г. Борисов, Т.И. Хаханина. М.: – «Юрайт», 2019. – 394с.
- 3) Управление качеством / А.Н. Байдаков, Л.И. Черникова, Д.В. Запорожец и др.; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет, Кафедра «Менеджмент». – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 136 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484954>
- 4) Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация Практикум / З.А. Хрусталева – КНОРУС, 2017. – 172 с.
- 5) Шайнович, О. И. Управление промышленными системами (N 2746): учеб.пособие / О. И. Шайнович ; МИСиС, Каф. прикладной экономики. – М.: [МИСиС], 2016. – 121с.: рис. + Библиогр: с. 120. – Режим доступа: <http://elibrary.misis.ru/plugins/libermedia/LMGetDocumentById.php?id=987715240>
- 6) Информация с порталов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии, региональных ЦСМ: <http://metrologu.ru/>

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика (УП) проводится концентрированно, производственная (по профилю специальности и преддипломная) практика проводятся концентрированно.

Производственная (преддипломная) практика (ПДП) проводится после освоения всех профессиональных модулей.

Студенты в период прохождения учебной практики обязаны:

- соблюдать действующие в образовательной организации правила внутреннего распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Учебная практика проводится преподавателями профессиональных циклов:

- ПМ 01. Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса
- ПМ 02. Подготовка, оформление и учет технической документации
- ПМ 03. Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля
- ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Руководство производственной (по профилю специальности) практикой (ПП) осуществляют руководители практики от образовательной организации – преподаватели дисциплин профессионального цикла, а также руководители практики от предприятий/организаций - работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели имеют высшее образование по профилю специальности, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы; получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях, не реже 1-го раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду деятельности.

Контроль и оценка результатов освоения учебной, производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики осуществляется преподавателем в форме дифференцированного зачета.

Формой отчетности студента по учебной, производственной (по профилю специальности, преддипломной) практике является письменный отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Учебная практика (УП)		
Учебная практика (УП.01)		
Результаты обучения (освоенные ОК, ПК)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>ПК 1.1 Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров;</p> <p>ПК. 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям);</p> <p>ПК. 1.3 Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям);</p> <p>ПК 1.4 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>ПК 1.5 Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям);</p> <p>ПК 1.6 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>ПК 1.7 Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к</p>	<p>оценка «отлично» выставляется студенту, выполнившему безупречно более чем 90 % заданий практики, получил результат, соответствующий эталону, показал положительную динамику сформированности профессиональных и общих компетенций;</p> <p>оценка «хорошо» выставляется студенту, выполнившему более 70 % заданий практики, получил результат, соответствующий эталону, в отдельных заданиях допущены незначительные ошибки, показал положительную динамику сформированности профессиональных и общих компетенций;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, выполнившему более 50 % заданий практики, не во всех заданиях получил результат, соответствующий эталону, в отдельных заданиях допущены существенные ошибки, показал положительную динамику сформированности профессиональных и общих компетенций;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не выполнившему большую часть заданий практики, в части заданий получил результат, не соответствующий эталону, в заданиях допущены грубые ошибки, нет положительной динамики сформированности профессиональных и общих компетенций</p>	<p>Текущий контроль: Собеседование Устный отчёт</p> <p>Промежуточная аттестация: Оценка качества выполнения работ в соответствии с аттестационным листом</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

<p>различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>		
---	--	--

Учебная практика (УП.02)		
Результаты обучения (освоенные ОК, ПК)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>ПК 2.1 Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям;</p> <p>ПК 2.2 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации;</p> <p>ПК 2.3 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствие с установленными требованиями;</p> <p>ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>оценка «отлично» выставляется студенту, выполнившему безупречно более чем 90 % заданий практики, получил результат, соответствующий эталону, показал положительную динамику сформированности профессиональных и общих компетенций;</p> <p>оценка «хорошо» выставляется студенту, выполнившему более 70 % заданий практики, получил результат, соответствующий эталону, в отдельных заданиях допущены незначительные ошибки, показал положительную динамику сформированности профессиональных и общих компетенций;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, выполнившему более 50 % заданий практики, не во всех заданиях получил результат, соответствующий эталону, в отдельных заданиях допущены существенные ошибки, показал положительную динамику сформированности профессиональных и общих компетенций;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не выполнившему большую часть заданий практики, в части заданий получил результат, не соответствующий эталону, в заданиях допущены грубые ошибки, нет положительной динамики сформированности профессиональных и общих компетенций.</p>	<p>Текущий контроль: Собеседование Устный отчет Промежуточная аттестация: Оценка качества выполнения работ в соответствии с аттестационным листом</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
Учебная практика (УП.03)		
Результаты обучения (освоенные ОК, ПК)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>ПК 3.1. Разрабатывать новые ПК</p> <p>3.1 Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака);</p> <p>ПК 3.2 Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению;</p>	<p>оценка «отлично» выставляется студенту, выполнившему безупречно более чем 90 % заданий практики, получил результат, соответствующий эталону, показал положительную динамику сформированности профессиональных и общих компетенций;</p> <p>оценка «хорошо» выставляется студенту, выполнившему более 70 % заданий</p>	<p>Текущий контроль: Собеседование Устный отчет Промежуточная аттестация: Оценка качества выполнения работ в соответствии с аттестационным листом</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

<p>ПК 3.3 Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг);</p> <p>ПК 3.4 Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 07. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>практики, получил результат, соответствующий эталону, в отдельных заданиях допущены незначительные ошибки, показал положительную динамику сформированности профессиональных и общих компетенций;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, выполнившему более 50 % заданий практики, не во всех заданиях получил результат, соответствующий эталону, в отдельных заданиях допущены существенные ошибки, показал положительную динамику сформированности профессиональных и общих компетенций;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не выполнившему большую часть заданий практики, в части заданий получил результат, не соответствующий эталону, в заданиях допущены грубые ошибки, нет положительной динамики сформированности профессиональных и общих компетенций.</p>	
---	--	--

Учебная практика (УП.04)

<p>Результаты обучения (освоенные ОК, ПК)</p>	<p>Критерии оценки</p>	<p>Формы и методы оценки</p>
<p>ПК 1.1 Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров;</p> <p>ПК. 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям);</p> <p>ПК. 1.3 Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям);</p> <p>ПК 1.4 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p>	<p>«Отлично». Обучающимся все виды работ выполнены в полном объеме с высоким качеством. в соответствии с полученным заданием, все умения освоены, продемонстрированный практический опыт характеризует освоение содержания учебной практики полностью; все вопросы раскрыты полностью; необходимые практический опыт, умения продемонстрированы на высоком уровне.</p> <p>«Хорошо». Обучающимся все виды работ выполнены в полном объеме, в соответствии с полученным заданием, все умения освоены, продемонстрированный практический опыт характеризует освоение содержания учебной практики в достаточно высоком объеме; вопросы раскрыты не в полном объеме; необходимые практический опыт, умения продемонстрированы на хорошем уровне.</p> <p>«Удовлетворительно». Обучающимся не все виды работ выполнены в полном объеме, с низким качеством, все умения освоены не полностью, продемонстрированный практический опыт характеризует освоение содержания учебной практики не полностью; все</p>	<p>Текущий контроль: Собеседование Устный отчет Промежуточная аттестация: Оценка качества выполнения работ в соответствии с аттестационным листом</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

<p>ПК 1.5 Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям);</p> <p>ПК 1.6 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>ПК 1.7 Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)</p> <p>ПК 4.1 Контролировать качество продукции (работ, услуг) на всех стадиях производственного процесса ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 07. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>вопросы раскрыты кратко; необходимые практический опыт, умения продемонстрированы.</p> <p>«Неудовлетворительно». Обучающимся не выполнено полученное задание, не продемонстрирован практический опыт освоения содержания учебной практики; допущены значительные ошибки; необходимые практический опыт, умения не продемонстрированы или их уровень низкий, не соответствует минимально необходимому.</p>	
Производственная (по профилю специальности) практика (ПП)		
Производственная практика (ПП.01)		
Результаты обучения (освоенные ОК, ПК)	Критерии оценки	Формы и методы оценки

<p>ПК 1.1 Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров;</p> <p>ПК. 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям);</p> <p>ПК. 1.3 Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям);</p> <p>ПК 1.4 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>ПК 1.5 Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям);</p> <p>ПК 1.6 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>ПК 1.7 Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в</p>	<p>«отлично» Задания выполнены в полном объеме и оформлены в соответствии с требованиями. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, последовательно изложен ход задания или работы, им самостоятельно сформулированы обоснованные, аргументированные выводы, даны полные и развернутые ответы на все контрольные вопросы. Аргументированно отвечает на вопросы преподавателя на защите заданий практики</p> <p>«хорошо» Задания выполнены в полном объеме и оформлены в соответствии с требованиями. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, последовательно изложен ход работы, но допущены несколько неточностей. Самостоятельно сформулированы выводы, но не приведена их аргументация. Отвечает на вопросы преподавателя на защите работы, но допустил при этом несущественные ошибки.</p> <p>«удовлетворительно» Задания выполнены в полном объеме, в оформлении отчета прослеживается небрежность. Обучающийся неуверенно владеет теоретическим материалом, допускает ошибки при описании теории, затрудняется самостоятельно изложить ход работы, допускает отдельные грубые ошибки в практической части. Самостоятельно формулирует выводы, но не дает научной аргументации. Не даны ответы на половину контрольных вопросов, предложенных преподавателем при устном собеседовании. При ответе на вопросы преподавателя, допускает при этом несколько ошибок.</p> <p>«неудовлетворительно»</p> <p>Не соответствует «удовлетворительно»</p>	<p>Текущий контроль: Собеседование Устный отчет Промежуточная аттестация: Защита отчёта</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
---	--	---

<p>том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>		
---	--	--

Производственная практика (ПП.02)		
Результаты обучения (освоенные ОК, ПК)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>ПК 2.1 Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям;</p> <p>ПК 2.2 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации;</p> <p>ПК 2.3 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>«отлично» Задания выполнены в полном объеме и оформлены в соответствии с требованиями. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, последовательно изложен ход задания или работы, им самостоятельно сформулированы обоснованные, аргументированные выводы, даны полные и развернутые ответы на все контрольные вопросы. Аргументировано отвечает на вопросы преподавателя на защите заданий практики</p> <p>«хорошо» Задания выполнены в полном объеме и оформлены в соответствии с требованиями. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, последовательно изложен ход работы, но допущены несколько неточностей. Самостоятельно сформулированы выводы, но не приведена их аргументация. Отвечает на вопросы преподавателя на защите работы, но допустил при этом несущественные ошибки.</p> <p>«удовлетворительно» Задания выполнены в полном объеме, в оформлении отчета прослеживается небрежность. Обучающийся неуверенно владеет теоретическим материалом, допускает ошибки при описании теории, затрудняется самостоятельно изложить ход работы, допускает отдельные грубые ошибки в практической части. Самостоятельно формулирует выводы, но не дает научной аргументации. Не даны ответы на половину контрольных вопросов, предложенных преподавателем при устном собеседовании. При ответе на вопросы преподавателя, допускает при этом несколько ошибок.</p> <p>«неудовлетворительно» Не соответствует «удовлетворительно»</p>	<p>Текущий контроль: Собеседование Устный отчет Промежуточная аттестация: Защита отчёта</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
Производственная практика (ПП.03)		
Результаты обучения (освоенные ОК, ПК)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>ПК 3.1 Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака);</p> <p>ПК 3.2 Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению;</p> <p>ПК 3.3 Осуществлять анализ</p>	<p>«отлично» Задания выполнены в полном объеме и оформлены в соответствии с требованиями. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, последовательно изложен ход задания или работы, им самостоятельно сформулированы обоснованные, аргументированные выводы, даны полные и</p>	<p>Текущий контроль: Собеседование Устный отчет Промежуточная аттестация: Защита отчёта</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

<p>рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг);</p> <p>ПК 3.4 Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 07. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>развернутые ответы на все контрольные вопросы. Аргументировано отвечает на вопросы преподавателя на защите заданий практики</p> <p>«хорошо» Задания выполнены в полном объеме и оформлены в соответствии с требованиями. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, последовательно изложен ход работы, но допущены несколько неточностей. Самостоятельно сформулированы выводы, но не приведена их аргументация. Отвечает на вопросы преподавателя на защите работы, но допустил при этом несущественные ошибки.</p> <p>«удовлетворительно» Задания выполнены в полном объеме, в оформлении отчета прослеживается небрежность. Обучающийся неуверенно владеет теоретическим материалом, допускает ошибки при описании теории, затрудняется самостоятельно изложить ход работы, допускает отдельные грубые ошибки в практической части. Самостоятельно формулирует выводы, но не дает научной аргументации. Не даны ответы на половину контрольных вопросов, предложенных преподавателем при устном собеседовании. При ответе на вопросы преподавателя, допускает при этом несколько ошибок.</p> <p>«неудовлетворительно»</p> <p>Не соответствует «удовлетворительно»</p>	
--	---	--