

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ Василенко В.Н.

« 26 » 05 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Учебная практика

специальность

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

Квалификация выпускника

Техник

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

1. Цель и задачи практики:

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций, умений, приобретение первоначального практического опыта, адаптацию обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм и реализуется в рамках профессиональных модулей программы среднего профессионального образования по основным видам деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Целью прохождения учебной практики является подготовка выпускника к выполнению и решению профессиональных задач в области: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Рабочая программа учебной практики является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) в части освоения квалификации техник и 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.
- освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

Задачи учебной практики:

- закрепление и углубление полученных теоретических знаний с точки зрения их применения на практике;
- приобретение умений и первоначального практического опыта по основным видам деятельности;
- умение самостоятельно решать конкретные профессиональные задачи.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики:

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОП СПО по основным видам деятельности для последующего освоения ими профессиональных компетенций по избранной специальности.

Процесс прохождения практики направлен на освоение обучающимися следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данной специальности:

а) общих (ОК)

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной

сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

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.

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.

б) профессиональных (ПК)

ПК 1.1. Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров.

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).

ПК 1.3. Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям).

ПК 1.4. Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.5. Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям).

ПК 1.6. Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.7. Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).

ПК 2.1. Подготавливать технические документы технической документации (заклучения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям.

ПК 2.2. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.

ПК 2.3. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными требованиями.

ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.

ПК 3.1. Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака).

ПК 3.2. Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению.

ПК 3.3. Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг).

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.

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование умений и приобретение первоначального практического опыта:

ПМ. 01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса

уметь:

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;
- выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- 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;
- 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
- применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг)
- применять методы квалитметрического анализа продукции (работ, услуг)
- определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке;
- определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами;
- планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий;
- обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки;
- осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса;
- читать конструкторскую и технологическую документацию;
- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий;
- читать чертежи и применять техническую документацию на простые сборочные единицы и изделия;
- выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий;
- выявлять погрешности и дефекты сборки 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;

иметь практический опыт в:

- 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

- 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
- подготовки рабочего места к выполнению контроля качества сборки сборочных единиц и изделий различной сложности;
- установления порядка приемки и проверки сборочных единиц и изделий различной сложности;
- проведения контроля и выявления дефектов соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
- установление вида брака простых сборочных единиц и изделий оценивания соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий
- осуществления документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).

ПМ. 02 Подготовка, оформление и учет технической документации:

уметь:

- 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;

иметь практический опыт:

- 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;

ПМ. 03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям

уметь:

- 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, услугам);
- определять уровень стабильности производственного процесса;
- 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 квалитетического 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;

иметь практический опыт в:

- систематизации данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов;

- систематизации 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;

- подготовки заключений по результатам рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг);

- систематизации данных о фактическом уровне качества продукции (работ, услуг);

- ведении журнала регистрации рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг);

- ведении 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)

- выборе 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

- внесении 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.

ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

уметь:

- излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы;

- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

- использовать современное программное обеспечение;

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),

- понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- 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;

иметь практический опыт: оформление документации на соответствие продукции (услуг) отрасли в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий.

3. Организация учебной практики:

Учебная практика проводится в учебных лабораториях, структурных подразделениях образовательной организации:

- в лаборатории «Контроля и испытаний продукции» (ауд. 527, 518);
- в лаборатории «Технических и метрологических измерений» (ауд.526);
- в мастерской «Монтажа, наладки и регулирования технических средств измерения» (ауд.127);
- в кабинете «Управления качеством» (ауд. 19а).

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла. Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОП СПО, календарным графиком учебного процесса.

4. Структура и содержание учебной практики

4.1. Содержание разделов учебной практики:

Раздел 1. Общая характеристика практики. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с нормативной документацией, используемой в лаборатории (ТТК, ТК, ТУ, СТО, ГОСТ).

Раздел 2. Характеристика рабочего места. Ознакомление с организацией работы лабораторий.

Раздел 3. Описание видов выполненных работ в соответствии с программой практики.

Раздел 4. Индивидуальное задание.

4.2. Распределение часов и компетенций по профессиональным модулям:

Профессиональный модуль (наименование)	Количество недель, (часов)	Перечень формируемых компетенций
<p>ПМ. 01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса</p> <p>УП. 01.01</p>	<p>2 недели (72 часа)</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 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</p>

		<p>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>ПМ. 02 Подготовка, оформление и учет технической документации</p> <p>УП. 02.01</p>	<p>1 неделя (36 часов)</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</p>

		<p>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 2.1. Подготавливать технические документы технической документации (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>
ПМ. 03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и	2 недели (72 часа)	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной

<p>продукции, разработка предложений по корректирующим действиям</p> <p>УП. 03.01</p>	<p>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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</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 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</p>
---	--

		документации, условиям поставок и договоров.
ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих УП. 04.01	1 неделя (36 часов)	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 2.2. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.
ВСЕГО часов	6 недель (216 часов)	

4.3. Содержание и распределение учебного времени по видам работ:

Наименование профессионального модуля	Виды работ	Кол. часов	Освоенные компетенции	Формы отчетности	Формы контроля
ПМ. 01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса УП.01.01		72	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. П7 1.6. ПК 1.7	Отчет о прохождении практики, дневник, аттестационный лист, характеристика	Выполнение задания, соответствующего видам работ по ОМ, выполнение соответствующего раздела отчета, ведение дневника практики
	1.Проведение измерений и испытаний полуфабрикатов, материалов, сырья и комплектующих.	6	ПК 1.1		
	2. Определение причины несоответствия качества материалов, комплектующих.	6	ПК 1.1		
	3. Проведение проверки и испытания технологического оборудования.	6	ПК 1.2		
	4.Регистрация и оформление результатов испытаний оборудования.	6	ПК 1.2		

	5.Определение критериев и параметров оценки технического состояния технологической оснастки.	6	ПК 1.3		
	6.Определение соответствия оборудования (оснастки) требованиям технической документации.	6	ПК 1.3		
	7.Построение полигона частот и относительных частот по индивидуальному заданию.	6	ПК 1.4		
	8.Составление контрольных карт, выбор типа карт. Организация и проведение статистического приёмочного контроля по альтернативному признаку.	6	ПК 1.4		
	9.Разработка формы бланка контрольного листа. Построение диаграммы Парето.	6	ПК 1.5		
	10. Выбор измерительного оборудования с учетом требований к точности изготовления продукции и проведение измерений.	6	ПК 1.6		
	11.Выявление несоответствий при анализе результатов контроля.	6	ПК 1.7		
	12.Анализ выявленных несоответствий, определений вида брака (исправимый, неисправимый).	6	ПК 1.7		
ПМ. 02 Подготовка, оформление и учет технической документации		36	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Отчет о прохождении практики, дневник, аттестационный лист, характеристика	Выполнение задания, соответствующего видам работ по ФОС, выполнение соответствующего раздела отчета, ведение дневника практики
УП. 02.01	1.Подготовка технических документов и соответствующих образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории.	6	ПК 2.1		
	2.Оформление документации на соответствие продукции (услуг) установленным регламентам, стандартам, нормам, правилам, техническим условиям.	12	ПК 2.2		
	3.Проведение учета и оформление отчетности о	6	ПК 2.3		

	деятельности организации по сертификации продукции (услуг).				
	4.Разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию.	12	ПК 2.4		
ПМ. 03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям		72	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.4	Отчет о прохождении практики, дневник, аттестационный лист, характеристика	Выполнение задания, соответствующего видам работ по ОМ, выполнение соответствующего раздела отчета, ведение дневника практики
УП. 03.01	1.Изучение международных стандартов ИСО 9000.	6	ПК 3.1, ПК 3.2		
	2.Проведение контроля изделий промышленного производства с применением измерительных инструментов.	12	ПК 3.1		
	3.Оформление документации по результатам контроля.	6	ПК 3.2		
	4. Составление рекламаций.	6	ПК 3.3		
	5. Описание критериев улучшения качества и способы их использования.	12	ПК 3.4,		
	6.Построение причинно – следственной диаграммы экспертной оценки.	6	ПК 3.2		
	7.Составление контрольных карт по количественному признаку.	6	ПК 3.4		
	8. Составление контрольных карт по количественному признаку	6	ПК 3.4		
	9.Определение уровня дефектности.	6	ПК 3.3		
	10. Оформление журнала результатов анализа причин несоответствий показателей качества.	6	ПК 3.4		
ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		72	ОК 05. ОК 09. ПК 2.2	Отчет о прохождении практики, дневник, аттестационный лист, характеристика	Выполнение задания, соответствующего видам работ по ОМ, выполнение соответствующего раздела отчета,
УП. 04.01	1.Изучение организационно-правовых документов, регламентирующих юридический	6	ПК 2.2		

<p>статус учреждения, его организационно-правовую форму, организационную структуру; устав.</p> <p>2.Изучение положения о структурных подразделениях; должностные инструкции сотрудников; штатное расписание.</p> <p>3.Изучение нормативно-методических документов и установление требований к документированию деятельности организации.</p> <p>4.Характеристика особенностей оформления управленческих документов.</p> <p>5.Описание способов создания документов.</p>			ведение дневника практики
	6	ПК 2.2	
	12	ПК 2.2	
	6	ПК 2.2	
	6	ПК 2.2	

5. Результаты прохождения учебной практики

Результаты учебной практики определяются программой практики.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций (Приложение 1), а также характеристика на обучающегося в период прохождения практики (Приложение 2). В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики (Приложение 3). По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией (Приложение 4). В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам учебной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций. Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности. Практика завершается дифференцированным зачетом:

-ПМ. 01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса – 6 семестр,

-ПМ. 02 Подготовка, оформление и учет технической документации – 4 семестр,

-ПМ. 03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям - 6 семестр,

-ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - 4 семестр,

при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки выполнения обучающимися видов работ практики, аттестационного листа и характеристики руководителей практики об уровне его знаний и квалификации. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка по четырех балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации. Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

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

6.1. Основная литература:

1. Зекунов, А. Г. Управление качеством [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования — Москва: Издательство Юрайт, 2019. <https://biblio-online.ru/bcode/445554>

2. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования— Москва: Издательство Юрайт, 2019.

<https://biblio-online.ru/bcode/426016>

3. Петрова, Г.В. Правовое и документационное обеспечение профессиональной деятельности [Текст]: учебник - М.: Академия. 2018, МО.

4. Горбашко, Е. А. Управление качеством : учебник для среднего профессионального образования - Москва : Издательство Юрайт, 2021

<https://urait.ru/viewer/upravlenie-kachestvom-484937#page/1>

5. Управление качеством. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Горбашко [и др.] — Москва : Издательство Юрайт, 2021

<https://urait.ru/viewer/upravlenie-kachestvom-praktikum-475835#page/1>

6. Мезенцева, Г. В. Контроль качества продовольственных товаров: учеб. пособие - Воронеж: ВГУИТ, 2018

6.2. Дополнительная литература

1. Земсков, Ю.П. Назина Л.И. Организация и технология испытаний [Электронный ресурс]: учебное пособие — Санкт-Петербург: Лань, 2018. <https://e.lanbook.com/reader/book/107930/#1>

2. Тарасова, О.Г. Стандартизация и подтверждение соответствия продукции и услуг [Электронный ресурс]: учебное пособие - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=494337

3. Кабашов, С.Ю. Делопроизводство и архивное дело в терминах и определениях [Электронный ресурс] – Москва: Издательство «Флинта», 2018. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=69168

4. Общая теория измерений [Текст]: практикум: учебное пособие / О. П. Дворянинова [и др.] - Воронеж: ВГУИТ, 2017.

5. Михеева, Е.Н. Управление качеством [Электронный ресурс]/ Е.Н. Михеева, М.В. Сероштан. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=454086

6. Магомедов, Ш.Ш. Управление качеством продукции [Электронный ресурс] – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=495785

7. Фещенко, В.Н. Обеспечение качества продукции в машиностроении [Электронный ресурс] – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=564257

8. Ларин, А.Н. Управление качеством на производстве и транспорте [Электронный ресурс] – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=499413

9. Тарасова, О.Г. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия продукции и услуг: - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=476516

Периодические издания:
Контроль качества продукции. Санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы

6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	https://www.edu.ru/
Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp?
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	https://niks.su/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Электронная библиотека ВГУИТ	http://biblos.vsu.ru/megapro/web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	https://minobrnauki.gov.ru/
Портал открытого on-line образования	https://npoed.ru/
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	https://education.vsu.ru/

6.4 Перечень информационных технологий, используемых при прохождении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При прохождении практики используется программное обеспечение и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ» <https://education.vsu.ru/>, автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры» <https://training.i-exam.ru/>, «Интернет-экзамен».

При прохождении практики используется лицензионное и открытое программное обеспечение – ОС Windows; MSOffice, Adobe Reader, Avidemux, HDVDeck, Inkscape, VirtualDub, PascalABC, MicrosoftOffice, Lazarus, Free Pascal, Спецсу, PDF-Creator, Спутник, Paint.net, 7-Zip, Kaspersky, Компас, Far Manager, Android Studio, IntelliJ IDEA, NetBeans, Microsoft SQL Server Express Edition, Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Java Connector, SQL Server Management Studio.

7. Материально-техническое обеспечение практики:

Для проведения практики используются:

1. Лаборатория «Контроля и испытаний продукции» (ауд. 527).

Оборудование:

лабораторный комплекс «Метрология длин МЛИ-1М»;

лабораторная установка «Формирование и измерение температур МЛИ-2»;

лабораторная установка «Формирование и измерение электрических величин МЛИ-3»;

лабораторная установка «Формирование и измерение давлений МЛИ-4»;

комплект лабораторного оборудования по информационно-измерительной технике ИИТ; набор стандартных средств для измерения геометрических величин, весы электронные Vibra AB-323CE 320;

маркерная доска;

плакаты, наглядные пособия, схемы;

рабочие места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя с персональным компьютером (ноутбук LENOVO).

2. Лаборатория «Контроля и испытаний продукции» (ауд. 518).

Оборудование:

разрывная машина для испытаний ИМАШ-20-78;

маркерная доска;

плакаты, наглядные пособия, схемы;

рабочие места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя с персональным компьютером (ноутбук LENOVO).

3. Лаборатория «Технических и метрологических измерений» (ауд.526)

Оборудование:

2 горизонтальных оптиметра, 2 малых инструментальных микроскопа,

весы электронные Vibra AB-323CE 320, весы аналитические ВА-21, дозаторы;

приборы для измерения объема: колбы, пипетки, бюретки, цилиндры, мензурки, мерники;

приборы для измерения тепловых величин: термостаты, кипятильник, термометры; манометры, барометры;

инструменты для выполнения измерений: линейки, угломеры; штангенциркули, штангенглубиномеры;

3 стенда измерительного инструмента, 6 стендов к лабораторным работам, 6 стендов-плакатов табличных данных, 2 стенда контрольных вопросов;

маркерная доска;

плакаты, наглядные пособия, схемы;

рабочие места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя с персональным компьютером (ноутбук LENOVO).

4. Мастерская «Монтажа, наладки и регулирования технических средств измерения» (ауд.127)

Оборудование:

эталонная база (набор концевых мер) для проведения монтажа, наладки и регулировки средств измерений;

специальные средства настройки и калибровки технических средств измерений (в зависимости от отраслевой направленности):

микрометр МК25-001, штангенциркуль ШЦ-1-01-166, скоба микрометрическая СМ50-0,005, калибры (проходные и непроходные);

машина испытания на растяжение МР-0,5,

машина испытания на кручение КМ-50, Машина универсальная разрывная УММ-5,
 машина испытания пружин МИП-100, Машина разрывная УГ 20/2,
 машина испытания на усталость МУИ-6000,
 установка для испытаний композиционных материалов,
 копер маятниковый
 плакаты, наглядные пособия, схемы;
 рабочие места по количеству обучающихся;
 рабочее место преподавателя.

5. Кабинет «Управления качеством» (ауд. 19а).

Оборудование:

мультимедиа проектор SANYOPLC –XU 50 – 1 шт.;

экран переносной – 1 шт.;

ноутбук ASUS K 73 E15-2410 MCPUCPU\4096\500\DVD-RW\Intel(R) HD Graphics 3000– 1 шт.;

принтер Canon;

лицензионное программное обеспечение;

маркерная доска;

примерные формы и бланки технической документации;

плакаты, наглядные пособия, схемы;

комплект учебной мебели;

рабочие места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя.

Аудитория для самостоятельной работы студентов:

Компьютерный класс для самостоятельной работы, в т.ч. для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд.19)	ALT Linux Образование 9 + LibreOffice; Маркерная доска; Информационные стенды, справочные материалы; Комплект учебной мебели
---	--

Дополнительно, самостоятельная работа обучающихся может осуществляться при использовании:

Ресурсный центр	Компьютеры со свободным доступом в сеть Интернет и Электронными библиотечными и информационно справочными системами.	Альт Образование 8.2 + LibreOffice 6.2+Maxima Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно»
-----------------	--	---

8. Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

Оценочные материалы (ОМ) для практики включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- материалы, необходимые для оценки знаний, умений, первоначального практического опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений первоначального практического опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по практике определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Оценочные средства представляются в виде оценочных материалов для промежуточной аттестации обучающихся отдельным комплектом и входят в состав программы практики.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ 2.4.17-2017 ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аттестационный лист по учебной практике

_____,
(ФИО)

обучающегося (-йся) на курсе _____ по специальности СПО

код и наименование
успешно прошёл(-ла) учебную практику по профессиональному модулю

шифр и наименование профессионального модуля
в объеме _____ часов с « ____ » _____ 201__ г. по « ____ » _____ 201__ г.
В _____

наименование организации, юридический адрес

МП.

Виды и качество выполнения работ в период учебной практики			
Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Профессиональные компетенции	№ задания по ОМ	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
			Выполнено Не выполнено Выполнено не полностью Повышенный уровень Базовый уровень
ИТОГО: _____ часов			

Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

Дата
М.П.

Подписи руководителя практики,
ответственного лица организации

Характеристика на обучающегося в период прохождения практики

_____ Ф.И.О.
 группы _____ специальности _____

Обучающийся (-аяся) прошёл(-ла) учебную практику
 на _____

(наименование предприятия)
 с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Место работы _____ должность _____
 За время пребывания на практике проявил(-а) себя следующим образом:
 Отношение к производственной работе: _____
 Степень выполнения программы практики: _____

Выполнение индивидуального задания: _____
 Трудовая дисциплина и поведение на рабочем месте: _____

Соответствие теоретической подготовки требованиям к специалисту СЗ: _____

Общие замечания и предложения, пожелания:

Результат практики заслуживает оценку: _____

Дата «__» _____ 20__ г. Подпись руководителя практики _____

 /ФИО, должность/

Подпись ответственного лица организации _____

 /ФИО, должность/

М.П.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

Факультет среднего профессионального образования
Цикловая комиссия социально-экономических дисциплин
Специальность _____

(шифр,

наименование специальности)

ДНЕВНИК ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ

(наименование практики, отражающее вид практики, в соответствии с программой
практики по специальности)

(группа)

(ф.и.о.)

Адрес деканата: 394036, г. Воронеж, Ленинский пр-т, 14, ВГУИТ, факультет
среднего профессионального образования; телефон (8-473)-249-93-79, факс
(8-473)- 249-93-79.

Воронеж - 20__ г.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет среднего профессионального образования
Цикловая комиссия социально-экономических дисциплин
Специальность _____

(шифр,

наименование специальности)

Отчет
по учебной практике

Выполнил обучающийся группы _____

(ф.и.о.)

(подпись)

Проверили:

(должность руководителя от организации)

(ф.и.о.)

(оценка)

(подпись)

М.П.

(дата)

(должность руководителя от университета)

(ф.и.о.)

(оценка)

(подпись)

(дата)

Воронеж - 20__ г.