

27.02.07.01-2026

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт профессионального образования



ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Подразделение: институт профессионального
образования

Должность: директор института

Дата: 05.08.2026 08:36:58

Сьянова Татьяна Юрьевна

Программа производственной практики

**по профессиональному модулю
«преддипломная практика»**

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

Присваиваемая квалификация
"Техник "

Формы обучения
очная

Документ подписан электронной подписью
Яковлев Алексей Николаевич
Ректор
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КУЗБАССКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Т.Ф.
ГОРБАЧЕВА"
008AC3F1D5F988C83BF589283F4A0208EB
Подписано: 25.09.2026 14:22 (UTC+7)

Кемерово 2026 г.



1773637380

Рабочую программу составил:

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Подразделение: кафедра металлорежущих станков и инструментов

Должность: старший преподаватель

Дата: 19.04.2026 13:26:25

Лацинина Светлана Викторовна

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры металлорежущих станков и инструментов

Протокол № 5 от 09.04.2026

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Подразделение: кафедра металлорежущих станков и инструментов

Должность: заведующий кафедрой (д.н)

Дата: 20.04.2026 16:20:56

Коротков Александр Николаевич

Согласовано цикловой-методической комиссией по направлению подготовки (специальности)
27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

Протокол № 2 от 09.04.2026

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Подразделение: кафедра металлорежущих станков и инструментов

Должность: старший преподаватель

Дата: 20.04.2026 18:29:49

Лацинина Светлана Викторовна

Согласовано заместителем директора по УР ИПО

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Подразделение: кафедра металлорежущих станков и инструментов

Должность: Заместитель директора по учебной работе

Дата: 20.04.2026 18:29:49

Полуэктова Наталья Сергеевна



1773637380

Согласовано заместителем директора по МР ИПО

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Подразделение: кафедра металлорежущих станков и
инструментов

Должность: Заместитель директора по методической работе

Дата: 20.04.2026 18:29:49

Бекшенева Ксения Игоревна



1773637380

1. Общая характеристика рабочей программы практики

Программа производственной (преддипломной) практики (далее программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- Контролировать качество продукции на каждой стадии процесса;
 - Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации;
 - Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля;
 - Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий,
- и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): ПК 1.1-ПК 1.7, ПК 2.1-ПК 2.4, ПК 3.1-ПК 3.4, ПК 4.1-4.3.

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

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

Знать: критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;

методы измерения параметров и свойств материалов; нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий)

Уметь: проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;

применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; анализировать поставщиков продукции с точки зрения соотношения цена-качество; оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов

Иметь практический опыт: проведение оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий

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)

Знать: нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента; требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений;

методы и способы оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений;

Уметь: определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений

Иметь практический опыт: определение технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий



1773637380

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

Знать: требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса

Уметь: определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами;

читать конструкторскую и технологическую документацию;

определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке, методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами;

Иметь практический опыт: проведение мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; в проведении мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий

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

Знать: выявлять дефектную продукцию;

разделять брак на «исправимый» и «неисправимый»;

применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;

организацию технологического процесса, хранения и транспортировки готовой продукции;

Уметь: выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и

транспортировки на основании нормативной и технологической документации;

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

выявлять значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки в соответствии с выбранными методами;

Иметь практический опыт: оценивание соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий

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

Знать: основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы; требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля простых сборочных единиц и изделий;

виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля деталей в простых сборочных единицах и изделиях;

виды дефектов простых сборочных единиц и изделий;

требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Уметь: читать чертежи и применять техническую документацию на простые сборочные единицы и изделия;

определять вид брака простых сборочных единиц и изделий;

документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий;

Иметь практический опыт: подготовки рабочего места к выполнению контроля качества сборки сборочных единиц и изделий различной сложности;

проведения контроля и выявления дефектов соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами



1773637380

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

Знать: требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий); виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения; назначение и принцип действия измерительного оборудования; виды документации, оформляемые на годную и несоответствующую качеству продукцию

Уметь: 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

Иметь практический опыт: оценивания соответствия 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)

Знать: методы управления документооборотом организации; нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции

Уметь: анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию; искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию; использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля, претензионных документов

Иметь практический опыт: осуществления документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)

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

Знать: основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия; виды и формы подтверждения соответствия; требования, предъявляемые нормативными документами к стандартным образцам;

Уметь: формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации; выбирать схему сертификации в соответствии с особенностями продукции и производства;

Иметь практический опыт: подготовка технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации



1773637380

ПК 2.2 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации
Знать: виды и классификация документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг;
классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ;
требования к оформлению документации на подтверждение соответствия качества;
правила оформления документации в офисных компьютерных программах;
требования международных и национальных стандартов;
структуру регламентов и отраслевые стандарты;

Уметь: оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;
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

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

Знать: требования к оформлению технической документации, в том числе в офисных компьютерных программах;
структура документации системы управления качеством организации и назначение основных видов документов системы управления качеством;
порядок управления несоответствующей требованиям продукцией/услугами;
виды документов и порядок их заполнения на продукцию отрасли, несоответствующую установленным правилам;

Уметь: применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии;
применять статические методы для анализа деятельности организации;
оформлять отчеты о проведенных мероприятиях по стандартизации и сертификации продукции предприятия;
анализировать результаты деятельности по сертификации продукции/услуг;

Иметь практический опыт: проведение учета и оформление отчетности о деятельности организации по сертификации продукции (услуг) отрасли;
в проведении учета и оформлении отчетности о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции/услуг;

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

Знать: требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий;
основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
правила построения технических условий и стандартов организации;

Уметь: пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;
оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ; разрабатывать стандарты организации с учетом требований национальных и международных стандартов общетехнических систем;
разрабатывать документы по стандартизации в области системы менеджмента качества;

Иметь практический опыт: разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию



1773637380

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

Знать: нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства;
физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств измерений;

Уметь: снимать характеристики приборов и производить расчет их параметров; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;
оформлять разработанную методику проведения технического контроля продукции;

Иметь практический опыт: внедрение новых методов и средств технического контроля

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

Знать: методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические;
виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг; способы получения материалов с заданным комплексом свойств;
правила улучшения свойства металлов;
основы организации производственного и технологического процесса

Уметь: определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли;
назначать корректирующие меры по результатам анализа

Иметь практический опыт: анализ результатов контроля качества продукции отрасли

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

Знать: основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)

Уметь: 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

Иметь практический опыт: рассмотрения 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

Знать: методы предотвращения выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям;
методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий;

Уметь: 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: систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг)



1773637380

ПК 4.1 Контролировать качество обработки изделий на различных этапах технологического процесса

Знать: государственных стандартов и технических условия на используемое сырье, готовую продукцию;

физико-химических и технологических свойств используемого сырья, материалов и готовой продукции;

технологический режим контролируемых процессов;

устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования, применяемых контрольно-измерительных приборов;

методы проведения наблюдений за ходом технологического процесса;

Уметь: осуществлять выходной контроль готовых товаров;

проверять качество используемого сырья;

Иметь практический опыт: анализа качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;

ПК 4.2 Классифицировать брак и устранять причину его возникновения

Знать: классификацию видов брака;

правила отбора проб и методику проведения анализов;

Уметь: сверять реальные параметры выпускаемой продукции с эталонными показателями, указанными в технической документации, чертежах, ГОСТах;

Иметь практический опыт: выявления технологических несоответствий и причин возникновения брака;

ПК 4.3 Оформлять приемо-сдаточную, комплектовочную и сопроводительную документацию

Знать: правила приема и оформления партий продукции; инструкцию о контроле и порядке оформления отгружаемых партий

Уметь: оформлять сопроводительную документацию (сертификаты, дефектные ведомости, паспорта качества)

Иметь практический опыт: ведения установленной документации, сменных отчетов

2. Структура и содержание рабочей программы практики

2.1 Объем практики и виды работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная нагрузка (всего)	144 часа
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</i>	

2.2 Тематический план и содержание практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов
Вид профессиональной деятельности: Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса; Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации; Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля; Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий		
Раздел 1. Организация практики и ознакомление с предприятием	Структура предприятия (организации), его подразделения и функции. Изучение функций и содержания работы подразделений предприятия.	6
	Ознакомление с технической документацией предприятия (организации) и его подразделений. Ознакомление с оборудованием всех видов проводимых работ.	6



1773637380

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов
Вид профессиональной деятельности: Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса; Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации; Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля; Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий		
Раздел 2. Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса» и соответствующих профессиональных компетенций	Ознакомление с видами дефектов, характерных для данного вида производства (продукции).	6
	Участие в выполнении работ по оцениванию качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	6
	Участие в выполнении работ по определению технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	6
	Ознакомление со схемами и сроками поверки средств измерения	6
	Осуществление мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	6
	Участие в выполнении работ по оцениванию соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	6
Раздел 3. Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации	Подготовка технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации;	6
	Оформление документации на соответствие продукции/услуг в соответствии с требованиями регламентов, норм, правил, технических условий;	6
	Проведение учета и оформлении отчетности о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции/услуг;	6
	Разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию;	6
	Осуществление ведения технической и нормативной документации;	6
	Составление проектов документов по управлению качеством	6
Раздел 4. Участие в работе по обеспечению и по улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг	Изучение основных методов управления качеством;	6
	Статистическая обработка результатов контроля качества продукции;	6
	Выполнение работы по подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством;	6
	Разработка новых методов и средств технического контроля продукции;	6
	Анализ результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса;	6
	Оформление методики проведения технического контроля продукции.	6



1773637380

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов
Вид профессиональной деятельности: Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса; Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации; Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля; Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий		
Раздел 5. Сбор информации для написания выпускной квалификационной работы. Обработка полученной информации.	Сбор информации для написания выпускной квалификационной работы. Обработка полученной информации	6
Обобщение и анализ материалов, необходимых для написания выпускной квалификационной работы.		6
Анализ данных для подготовки практической части выпускной квалификационной работы.		6
Раздел 6. Итоговый контроль прохождения практики	Выполнение отчета по практике	6
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированного зачета		
Всего:		144

3. Условия реализации программы практики

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы преддипломной практики предполагает наличие у учебного заведения договоров с базовыми предприятиями (приводится обоснование соответствия профиля организации виду практики).

Оборудование рабочих мест проведения преддипломной практики должно соответствовать санитарно-техническим нормам и организуется базами практики.

Оборудование рабочих мест:

1. Наличие измерительных и испытательных лабораторий
2. Рабочее место (стол, стул)
3. Персональный компьютер.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основная литература

1. Управление качеством.: учебник и практикум для СПО / Под ред. Зекунова А.Г.. - Москва : Юрайт, 2025. - 460 с. - ISBN 978-5-534-11826-1. - URL: <https://urait.ru/book/upravlenie-kachestvom-561195> (дата обращения: 16.03.2026). - Текст : электронный.

2. Басовский, Л. Е. Управление качеством : учебник / Л.Е. Басовский, В.Б. Протасьев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 231 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015607-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2110477> (дата обращения: 27.03.2026). - Режим доступа: по подписке.

3.2.2 Дополнительная литература

1. Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-479-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2139099> (дата обращения: 27.03.2026). - Режим доступа: по подписке.

2. Шафиков, В. В. Взаимозаменяемость изделий и контроль качества их изготовления : учебное пособие : [16+] / В. В. Шафиков, Р. В. Черкасов ; Липецкий государственный педагогический университет им. П. П. Семенова-Тян-Шанского. - Липецк : Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2020. - 68 с. : ил., табл., схем. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=619401> (дата обращения: 03.08.2026). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-907335-20-2. - Текст : электронный.



1773637380

3. Короткова, Л. П. Контроль качества конструкционных сталей : учебное пособие / Л. П. Короткова, С. В. Лещина, Д. В. Россиева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-00137-357-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352544> (дата обращения: 16.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3 Методическая литература

1. Производственная (преддипломная) практика : методические материалы для обучающихся специальности СПО 27.02.07 "Управление качеством продукции, процессов и услуг" (по отраслям / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра металлорежущих станков и инструментов ; составитель С. В. Лещина. — Кемерово : КузГТУ, 2019. — 20 с. — URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=4755> (дата обращения: 16.03.2026). — Текст : электронный.

3.2.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Зекунов, А. Г. Управление качеством: учебник и практикум для СПО / А. Г. Зекунов ; под ред. А. Г. Зекунова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 475 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/1F0F552AAF5D40EB-9D4F-E0B4D0AC37AA#page/1>
2. Гост Эксперт единая база гостов РФ <http://gostexpert.ru/>
3. Основы метрологии; электронный учебно-методический комплекс <http://it.fitib.altstu.ru/neud/om/index.php>
4. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Информационный портал по стандартизации <http://standard.gost.ru/wps/portal>
5. Гост Эксперт единая база гостов РФ <http://gostexpert.ru/>
6. Метрология <http://mccm-vv.narod.ru/metrolog/metr.htm>
7. Главный форум метрологов <http://metrologu.ru/>
8. Документация и литература по метрологии <http://antic-r.narod.ru/doc.htm>
9. Бесплатная библиотека FictionBook <http://fictionbook.ru>
10. Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно доступа к знаниям" <http://window.edu.ru/>

4. Фонд оценочных средств



1773637380

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по (учебной/производственной) практике по профессиональному модулю ""

4.1. Паспорт фонда оценочных средств

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции
Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса	ПК 1.1	Знания: критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; методы измерения параметров и свойств материалов; нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий) Умения: проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; анализировать поставщиков продукции с точки зрения соотношения "цена-качество"; оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов; Практический опыт: проведение оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	дневник; отчет по практике;
	ПК-1.2	Знания: нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента; требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений; методы и способы оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений; Умения: определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений Практический опыт: определение технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	дневник; отчет по практике;
	ПК-1.3	Знания: требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса Умения: определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами; читать конструкторскую и технологическую документацию; определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке, методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами; Практический опыт: проведение мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; в проведении мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;	дневник; отчет по практике;
	ПК-1.4	Знания: выявлять дефектную продукцию; разделять брак на «исправимый» и «неисправимый»; применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; организацию технологического процесса, хранения и транспортировки готовой продукции; Умения: выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации; выбирать методы и способы определения значений, средства оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки показателей; выявлять значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки в соответствии с выбранными методами; Практический опыт: оценивание соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий	дневник; отчет по практике;



1773637380

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции
Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации	ПК-2.1	Знания: основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия; виды и формы подтверждения соответствия; требования, предъявляемые нормативными документами к стандартным образцам; Умения: формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации; выбирать схему сертификации в соответствии с особенностями продукции и производства; формировать пакет документов, необходимых для процедуры подтверждения соответствия продукции/услуг в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации; Практический опыт: подготовка технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации	дневник; отчет по практике
	ПК 2.2	Знания: виды и классификация документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг; классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ; классификацию, назначение и содержание нормативной документации качества продукции/работ, оказанию услуг в Российской Федерации; виды и классификацию документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг; виды и формы подтверждения соответствия качества продукции/работ, оказание услуг; требования к оформлению документации на подтверждение соответствия качества; правила оформления документации в офисных компьютерных программах; требования международных и национальных стандартов; структуру регламентов и отраслевые стандарты; материалы Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии; Умения: оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями; выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия Практический опыт: оформление документации на соответствие продукции (услуг) отрасли в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий	дневник; отчет по практике;
	ПК-2.3	Знания: требования к оформлению технической документации, в том числе в офисных компьютерных программах; структура документации системы управления качеством организации и назначение основных видов документов системы управления качеством; порядок управления несоответствующей требованиям продукцией/услугами; виды документов и порядок их заполнения на продукцию отрасли, несоответствующую установленным правилам; Умения: применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии; применять статистические методы для анализа деятельности организации; оформлять отчеты о проведенных мероприятиях по стандартизации и сертификации продукции предприятия; анализировать результаты деятельности по сертификации продукции/услуг; составлять отчет о деятельности организации по сертификации продукции/услуг, в том числе с использованием статистических методов анализа; Практический опыт: проведение учета и оформление отчетности о деятельности организации по сертификации продукции (услуг) отрасли; в проведении учета и оформлении отчетности о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции/услуг;	дневник; отчет по практике;
	ПК-2.4	Знания: требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий; основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации; правила построения технических условий и стандартов организации; Умения: пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ; разрабатывать стандарты организации с учетом требований национальных и международных стандартов общетехнических систем; разрабатывать документы по стандартизации в области системы менеджмента качества; Практический опыт: разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию	дневник; отчет по практике;
Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля	ПК 3.1	Знания: нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства; физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств измерений; разработку средств измерений; Умения: снимать характеристики приборов и производить расчет их параметров; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве; оформлять разработанную методику проведения технического контроля продукции; Практический опыт: внедрение новых методов и средств технического контроля	дневник; отчет по практике;
	ПК 3.2	Знания: методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические; виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг; способы получения материалов с заданным комплексом свойств; правила улучшения свойства металлов; основы организации производственного и технологического процесса Умения: определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли; назначать корректирующие меры по результатам анализа Практический опыт: анализ результатов контроля качества продукции отрасли	дневник; отчет по практике



1773637380

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции
Выполнение работ по профессии контролер качества обработки изделий	ПК 1.1	Знания: критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; методы измерения параметров и свойств материалов; нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий) Умения: проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; анализировать поставщиков продукции с точки зрения соотношения "цена-качество"; оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов; Практический опыт: проведение оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	дневник; отчет по практике
	ПК 1.2	Знания: нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента; требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений; методы и способы оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений; Умения: определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений Практический опыт: определение технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	
	ПК 1.3	Знания: требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса Умения: определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами; читать конструкторскую и технологическую документацию; определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке, методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами; Практический опыт: проведение мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; в проведении мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;	
	ПК 1.4	Знания: выявлять дефектную продукцию; разделять брак на «исправимый» и «неисправимый»; применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; организацию технологического процесса, хранения и транспортировки готовой продукции; Умения: выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации; выбирать методы и способы определения значений, средства оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки показателей; выявлять значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки в соответствии с выбранными методами; Практический опыт: оценивание соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий	
	ПК 4.1	Знания: государственных стандартов и технических условия на используемое сырье, готовую продукцию; физико-химических и технологических свойств используемого сырья, материалов и готовой продукции; технологический режим контролируемых процессов; устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования, применяемых контрольно-измерительных приборов; методы проведения наблюдений за ходом технологического процесса; Умения: осуществлять выходной контроль готовых товаров; проверять качество используемого сырья; Практический опыт: анализа качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;	
	ПК 4.2	Знания: классификацию видов брака; правила отбора проб и методику проведения анализов; Умения: сверять реальные параметры выпускаемой продукции с эталонными показателями, указанными в технической документации, чертежах, ГОСТах; Практический опыт: выявления технологических несоответствий и причин возникновения брака;	
	ПК 4.3	Знания: правила приема и оформления партий продукции; инструкцию о контроле и порядке оформления отгружаемых партий; Умения: оформлять сопроводительную документацию (сертификаты, дефектные ведомости, паспорта качества); Практический опыт: ведения установленной документации, сменных отчетов;	

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

(Приводятся конкретные примеры типовых заданий, определенных в рамках указанной практики)

4.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается



1773637380

организацией. Отчёт по практике составляется индивидуально каждым студентом техникума. В отчете по практике необходимо описать выполнение работ по индивидуальному заданию руководителя практики от техникума. При описании выполненных работ надо обратить внимание на функциональное, техническое, методическое, программное, информационное и т.д. обеспечение выполняемой работы. Объём отчёта составляет не менее 18-20 страниц печатного текста, оформляется на стандартных листах белой бумаги форматом А4 на одной стороне с полями: верхнее – 2см., нижнее – 2 см., левое– 3 см., правое – 1,0 см. 1639620725 15 Отчет по практике выполняется компьютерным способом. При этом используется шрифт Times New Roman, размер шрифта 12-14; интервал 1,5. Титульный лист оформляется по установленному в КузГТУ образцу, подписывается студентом-практикантом и заверяется руководителем предприятия (подпись и печать). Нумерация страниц отчета должна быть сквозной, номер страницы проставляется арабскими цифрами в правом верхнем углу листа. Таблицы, рисунки, диаграммы, бланки, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию. Все иллюстрации (диаграммы, графики, схемы, чертежи, фотографии и др.) именуются рисунками, которые нумеруются последовательно сквозной нумерацией в пределах каждой главы арабскими цифрами (например, первый рисунок в первой главе обозначается рисунок 1.1, второй – 1.2 и т.д.) под рисунком. Текст названия располагается сверху рисунка. Цифровой материал, помещенный в отчете, рекомендуется оформлять в виде таблиц, которые также нумеруются арабскими цифрами последовательно в пределах каждой главы. Все таблицы должны иметь содержательный заголовок. Заголовок помещается над словом “Таблица” и соответствующей таблицей с цифровым материалом. Для каждого показателя, включенного в таблицу, должны быть указаны используемые единицы измерения. Таблицы и рисунки следует помещать после первого упоминания о них в тексте отчета непосредственно сразу в текстовом промежутке или на отдельных листах. Они размещаются так, чтобы с ними можно было работать без разворота отчета. Если такое размещение в отчете невозможно, то их следует располагать так, чтобы для их прочтения и рассмотрения можно было повернуть отчет по часовой стрелке. Приложения оформляются как продолжение отчета на последующих его страницах или отдельно в переплете. Каждое приложение начинают с новой страницы, в правом верхнем углу которой указывают слово “Приложение” с последовательной нумерацией прописными буквами русского алфавита, например, “Приложение А”, “Приложение Б” и т.д. Каждое приложение должно иметь тематический (содержательный) заголовок, отражающий суть документа. Отчет вместе с приложениями к нему брошюруется или сшивается и после защиты хранится у руководителя практики от техникума в соответствии с установленными номенклатурой дел сроками хранения. В период прохождения практики студент обязан вести дневник, в котором ежедневно записывает краткие сведения о проделанной работе в течение дня. Записи о выполненной работе заверяются подписью руководителя практики. Дневник заверяется печатью организации, где проходила практика. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

В основе процедуры определения уровня сформированности компетенций по учебной практике лежит бальная оценка знаний, умений и опыта профессиональной деятельности студентов.

Критерии оценивания отчета по учебной практике:

- 65-100 баллов - при выполнении всех пунктов составления отчета в полном объеме;
- 0-64 баллов - при оформлении разделов в неполном объеме.

Количество баллов	65-100	0-64
Шкала оценивания	Зачтено	Незачтено

4.2.2. Оценочные средства при промежуточном контроле (зачет, дифференцированный зачет)

Промежуточная аттестация обучающихся по учебной практике является обязательной. Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций являются устный опрос обучающихся и утвержденный отчет по учебной практике.

Примерные вопросы:

1. Виды технического контроля.
2. Виды и методы испытания оборудования.
3. Нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки испытания оборудования.
4. Требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента.



1773637380

5. Государственная поверка средств измерений.
6. Показатели стабильности производственного процесса.
7. Определение параметров технологических процессов, подлежащих оценке.

Критерии оценивания:

90...100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;

80...89 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

60...79 баллов – при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;

0...59 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы или при правильном и неполном ответе только на один из вопросов.

Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
Шкала оценивания	2	3	4	5

4.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующих компетенций

Порядок организации проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлен в Положении о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования в КузГТУ (Ип 06/-10).

5. Иные сведения и (или) материалы

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии: - традиционная с использованием современных технических средств



1773637380



1773637380