

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

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора,
совмещающий обязанности директора
филиала КузГТУ в г. Новокузнецке
_____ Баранов Ю.А.
«29» мая 2026г

Рабочая программа дисциплины
МДК.01.01 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии

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

Присваиваемая квалификация
«Техник»

Форма обучения
Очная

Новокузнецк 2026 г.

РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ

Преподаватель отделения СПО

_____ Т.В. Гуменникова

Подпись

СОГЛАСОВАНО

заведующий отделением СПО

_____ Т.В. Гуменникова

Подпись

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

_____ Т.А. Евсина

Подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании
учебно-методического совета
филиала КузГТУ в г. Новокузнецке
Протокол No 6 от 28.05.2026

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

МДК.01.01 «Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса» является обязательной частью профессионального модуля «Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса»; основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)».

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общих компетенций:

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Знать: как содействовать сохранению окружающей среды

Уметь: применять знания бережливого производства

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Знать: профессиональную документацию

Уметь: пользоваться профессиональной документацией

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

методы работы в профессиональной и смежных сферах;

структуру плана для решения задач;

порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;

анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

определять этапы решения задачи;

выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

составить план действия; определить необходимые ресурсы;

владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

реализовать составленный план;

оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Знать: номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;

приемы структурирования информации;

формат оформления результатов поиска информации

Уметь: определять задачи поиска информации;

определять необходимые источники информации;

планировать процесс поиска;

структурировать получаемую информацию;

выделять наиболее значимое в перечне информации;

оценивать практическую значимость результатов поиска;

оформлять результаты поиска

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Знать: принципы работы в коллективе;

Уметь: уметь взаимодействовать и работать в коллективе;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

Знать: как осуществлять коммуникацию;

Уметь: осуществлять устную и письменную коммуникацию на гос. языке РФ;

ОК 6 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

Знать: применение стандартов антикоррупционного поведения;

Уметь: проявлять гражданско-патриотическую позицию;

профессиональных компетенций:

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

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

назначение и принцип действия измерительного оборудования;

методы и методики контроля и испытаний 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: 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;

Иметь практический опыт: проведения оценки и анализа качества сырья,

материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;

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;
основные этапы технологического процесса;
методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности;
формы и средства для сбора и обработки данных;
правила чтения конструкторской и технологической документации; Уметь:
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;
Иметь практический опыт: проведения мониторинга 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: требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий);
порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству готовой продукции;
нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции;
методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;
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;
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;
Иметь практический опыт: оценивания 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: 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: поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; Иметь практический опыт: 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;

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); Уметь: выявлять дефектную продукцию;
разделять брак на «исправимый» и «неисправимый»;
применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;
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;
порядок работы с электронным архивом технической документации; Уметь: 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: осуществления документационного сопровождения деятельности по техническому контролю

качества продукции (работ, услуг);

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
- номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации
- принципы работы в коллективе;
- как осуществлять коммуникацию;
- применение стандартов антикоррупционного поведения;
- как содействовать сохранению окружающей среды
- критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- назначение и принцип действия измерительного оборудования;
- методы и методики контроля и испытаний 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);
- требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса;

- основные этапы технологического процесса;
- методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности;
- формы и средства для сбора и обработки данных;
- правила чтения конструкторской и технологической документации;
- требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий);
- порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству готовой продукции;
- нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции;
- методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;
- виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения;
- виды документации, оформляемые на годную и несоответствующую качеству продукцию;
- 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;
- методы управления документооборотом организации;
- порядок работы с электронным архивом технической документации;
- профессиональную документацию

Уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия; определить необходимые ресурсы;

- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
- определять задачи поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска
- уметь взаимодействовать и работать в коллективе;
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на гос. языке РФ;
- проявлять гражданско-патриотическую позицию;
- применять знания бережливого производства
- 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 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;
- 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»;
- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;
- выявлять дефектную продукцию;
- 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;
- пользоваться профессиональной документацией

Иметь практический опыт:

- проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- оценивания соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки 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;
- 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);

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 2 / Семестр 3			
Объем дисциплины	124		
в том числе:			
<i>лекции, уроки</i>	36		
<i>лабораторные работы</i>	34		
<i>практические занятия</i>	34		
Консультации			
Самостоятельная работа	20		
Промежуточная аттестация			
Индивидуальное проектирование			
Форма промежуточной аттестации			
Курс 2 / Семестр 4			
Объем дисциплины	184		
в том числе:			
<i>лекции, уроки</i>	40		
<i>лабораторные работы</i>	44		
<i>практические занятия</i>	44		
<i>курсовая работа</i>	20		

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Консультации	6		
Самостоятельная работа	30		
Промежуточная аттестация			
Индивидуальное проектирование			
Форма промежуточной аттестации	КР		

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	О
Раздел 1. Оценивание качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий		9
Тема 1.1. Оценивание качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	Наименование темы	2
	1. Технический контроль качества: определение. Цели и задачи контроля качества. Проблемы и недостатки технического контроля, их влияние на качество выпускаемой продукции.	2
	2. Структурные подразделения ОТК. Влияние типа производства на организацию структурных ОТК. Виды технического контроля. Сущность управления качеством на различных стадиях контроля.	2
	3. Классификация видов контроля по принадлежности субъекта контроля к предприятию, по основанию для проведения контроля, по объекту контроля, по регулярности. Классификация видов контроля: входной, промежуточный, окончательный контроль. Классификация видов контроля по объёму контроля, по времени, в зависимости от контролируемого параметра, в зависимости от характера продукции.	2
	4. Классификация видов контроля по механизации контрольных операций, по влиянию на ход обработки, по измерению зависимых и независимых допустимых отклонений. Классификация видов контроля в зависимости от объекта контроля, по влиянию на возможность последующего использования. Классификация видов контроля по структуре организации, по типу проверяемых параметров и признакам качества	2
	5. Категории контроля. Выбор средств измерения. Требования к измерениям. ФЗ РФ.	2
	6. Методы и методики контроля и измерений. Испытания продукции. Объекты и методики испытаний, характеристика испытательного оборудования.	2
	7. Требования к составлению и оформлению программы, протокола, результатов, условий и объёма испытаний. Виды испытаний: классификация и методика проведения. Регистрация результатов испытаний.	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Оценочные средства
	8. Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий). Критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий. Влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции.	2
	9. Параметры, формирующие качество сырья (материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий). Выбор контролируемых параметров для определения характеристик, формирующих качество заготовки. Назначение и принцип действия измерительного оборудования при контроле качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий).	2
	10. Выбор методов и методик контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий. Понятие о стадиях жизненного цикла продукции.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	5
	1. Лабораторная работа №1. Проведение механических испытаний металлопродукции и классификация материалов по свойствам.	6
	2. Лабораторная работа №2. Проведение измерений различных поверхностей штангенинструментами.	6
	3. Лабораторная работа №3. Проведение измерений наружных и внутренних поверхностей детали микрометрическими инструментами.	6
	4. Лабораторная работа №4. Измерение оптическими и оптико-механическими приборами.	6
	5. Лабораторная работа №5. Определение состава вещества.	6
	6. Лабораторная работа №6. Контроль твердости вещества.	6
	7. Лабораторная работа №7. Контроль шероховатости поверхности.	6
	8. Практическое занятие №1. Выбор и применение методик контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий.	6
	9. Практическое занятие №2. Оценивание влияния качества сырья и материалов на качество готовой продукции.	6
	Самостоятельная работа обучающихся	18
	1. Конспектирование и изучение основных понятий: ГОСТ 16504. «Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения».	6

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Оценочные средства
	2. Составление доклада по индивидуальному заданию по видам контроля и испытаний.	4
	3. Определение параметров контроля для определения соответствия требуемому качеству заготовки (сырья).	4
	4. Выбор и описание методики контроля сырья (материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий) согласно заданию.	4
Раздел 2. Определение технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий		10
Тема №. 2.1 Определение технического состояния оборудования, оснастки, инструмента	Наименование темы	2
	1. Основные сведения о технологическом оборудовании, оснастке и инструменте, применяемом при производстве продукции, выполнении работ. Требования к качеству технологического оборудования, оснастки и инструмента, предъявляемые нормативными документами	2
	2. Испытания на надёжность. Долговечность, безотказность. Ремонтопригодность, сохраняемость объекта.	2
	3. Виды испытаний, план и объем испытаний на надежность ГОСТ 27.002.	2
	4. Нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки испытания оборудования. Виды и методы испытаний оборудования.	2
	5. Нормативные и методические документы, регламентирующие методы контроля оснастки.	2
	6. Нормативные и методические документы, регламентирующие методы контроля режущего инструмента.	2
	7. Методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента.	2
	8. Требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оборудования.	2
	9. Требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки.	2
	10. Требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния инструмента.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Лабораторная работа №1. Проведение испытания токарного станка на точность, оценка технического состояния по результатам испытания.	12
	2. Лабораторная работа №2. Контроль конструктивных частей токарного резца, оценка соответствия по результатам измерений.	12

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	О
	3. Лабораторная работа №3. Оценка технического состояния технологической оснастки (патрон токарного станка, штамп и т.д.).	12
	4. Практическое занятие №1. Определение критериев и показателей оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки и инструмента.	4
	5. Практическое занятие №2. Выбор методов и способов определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента.	2
	6. Практическое занятие №3. Планирование последовательности, сроков проведения и оформление результатов оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	4
Тема № 2.2 Определение технического состояния средств измерения и сроков их поверки	Наименование темы	10
	1. Требования к измерительному оборудованию. Техническое состояние средств измерений. Метрологический надзор за состоянием средств измерений.	2
	2. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Требования к проведению поверки, калибровки, градуировки средств измерения.	2
	3. Государственная поверка средств измерений. Виды поверки: первичная, периодическая, внеочередная. Виды поверки: инспекционная, метрологическая, техническая, административная, выборочная. Схемы поверки: государственная, локальная и ведомственная.	2
	4. Правила нанесения и применения знака поверки и калибровки. Периодичность поверки (калибровки) средств измерений.	2
	5. Требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния средств измерений и по прослеживаемости сроков и схем проведения поверки. Требования к содержанию графика поверки, протокола поверки, свидетельства о поверке, извещения о непригодности к применению. Требования к организации, осуществляющей поверку средств измерения и оценку состояния измерительного оборудования.	2
	В том числе, практических занятий	8
	1. Практическое занятие №1. Определение технического состояния штангенциркуля	4
	2. Практическое занятие №2. Определение периодичности поверки средств измерений.	4
	Самостоятельная работа обучающихся	16
	1. Анализ и описание схемы поверки средства измерения.	6
	2. Сравнительный анализ требований, предъявляемых к технологическому оборудованию.	6

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Оценочные средства
	3. Заполнение таблицы сравнения методов поверки средств измерения.	4
Раздел 3. Осуществление мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий		3
Тема № 3.1 Основные параметры технологического процесса	<i>Наименование темы</i>	4
	1. Понятие о технологическом процессе. Виды технологических процессов. Основные этапы технологического процесса. Требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса.	2
	2. Показатели стабильности производственного процесса. Понятие о нормальном распределении (Гауссовская кривая распределения). Определение параметров технологических процессов, подлежащих оценке.	2
	<i>В том числе, практических занятий</i>	12
	1. Практическое занятие №1. Определение параметров технологических процессов, подлежащих оценке.	6
	2. Практическое занятие №2. Планирование оценки соответствия основных параметров техпроцессов требованиям нормативных документов и технических условий.	6
Тема № 3.2 Мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов	<i>Наименование темы</i>	6
	1. Методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности. Использование статистических методов при оценке стабильности технологического процесса.	2
	2. Формы и средства для сбора и обработки данных: контрольный лист, диаграмма разброса, метод расслоения, диаграмма Исикавы, диаграмма Парето, линейчатая диаграмма, гистограмма и полигон. Контрольные карты Шухарта. Контрольные карты по количественным признакам. Контрольные карты по альтернативному признаку.	2
	3. Выбор методов и способов осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами. Работа служб предприятия при проведении мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов. Принятие решений, назначение корректирующих мер по результатам мониторинга.	2
	<i>В том числе, практических занятий</i>	8
	1. Практическое занятие №1. Определение методов и способов осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами.	2
	2. Практическое занятие №2.	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Оценочные средства
	Обеспечение процесса оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки.	
	3. Практическое занятие №3. Осуществление сбора и анализа результатов оценки технологического процесса.	2
	4. Практическое занятие №4. Оформление результатов оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий.	2
Раздел 4. Оценивание соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий		52
Тема №4.1 Оценка соответствия готовой продукции требованиям нормативно-технической документации	Наименование темы	8
	1. Требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции. Выбор показателей качества продукции согласно требований стандартов комплекса «Система показателей качества продукции», технических условий и технических регламентов на продукцию.	2
	2. Продукция: виды, их характеристика. Понятие о дефекте и несоответствующей продукции. Брак исправимый и неисправимый. Виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения. Управление несоответствующей продукцией согласно стандартам ИСО 9001. Идентификация несоответствующей продукции, изоляторы брака. Определение дальнейших действий с продукцией по результатам контроля. Нормативная документация, определяющая этапы управления несоответствующей продукцией.	2
	3. Методы и средства технического контроля и испытаний готовой продукции. Назначение и принцип действия измерительного оборудования. Методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции. Последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции.	2
	4. Виды документации качества на годную и несоответствующую продукцию. Оформление результатов оценки соответствия готовой продукции.	2
	В том числе, практических занятий	16
	1. Практическое занятие №1. Заполнение операционной карты контроля на основании требований чертежа к изготовлению детали.	4
	2. Практическое занятие №2. Определение значений показателей при подтверждении механических свойств материала согласно требований нормативно-технической документации.	4
	3. Практическое занятие №3.	4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Оценочные средства
	Определение значений показателей при подтверждении состава вещества согласно требований нормативно-технической документации.	
	4. Практическое занятие №4. Выявление дефектной продукции по результатам измерений, разделение брака на «исправимый» и «неисправимый», оформление результатов оценки соответствия готовой продукции.	4
Тема №4.2 Оценивание соответствия условий хранения и транспортировки готовой продукции требованиям нормативных документов и технических условий	Наименование темы	8
	1. Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции.	4
	2. Методы и средства контроля условий хранения и транспортировки готовой продукции.	4
	В том числе, практических занятий	12
	1. Практическое занятие №1. Выбор критериев и значения показателей условий хранения и транспортировки готовой продукции, методов и способов определения и оценки их значений на основании нормативной и технологической документации. Планирование последовательности проведения оценки соответствия	6
	2. Практическое занятие №2. Планирование последовательности проведения оценки соответствия	6
	Самостоятельная работа обучающихся	16
	1.Определение стабильности процесса по гистограмме и контрольной карте.	2
	2. Построение диаграммы разброса и определение коэффициента корреляции.	4
	3. Построение контрольной карты крайних значений.	4
	4.Оценка соответствия качества продукции по результатам измерения.	2
	5. Анализ соответствия качества изготовления (обработки) продукции при сопоставлении данных протокола испытаний и требований нормативно-технической документации.	4
Промежуточная аттестация в форме - курсовая работа		20
Консультации		6
Всего:		30

3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

3.1 Специальные помещения для реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Технических и метрологических измерений», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

Приборы для измерения массы: лабораторные весы, гири, электромеханические весы и дозаторы;

Приборы для измерения объема: меры вместимости (колбы, пипетки, бюретки, цилиндры, мензурки, мерники);

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

Инструменты для выполнения измерений: линейки измерительные; угломеры; штангенциркули, штангенглубиномеры;

Рабочее место преподавателя/мастера производственного обучения: персональный компьютер (автоматизированная станция);

Рабочие места студентов (зависит от количества студентов в группе): стул, стол.

Лаборатория «Контроля и испытаний продукции», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

Разрывная машина для испытаний;

Приборы для температурных испытаний;

Набор стандартных средств для измерения геометрических величин;

Весы.

Рабочее место преподавателя/мастера производственного обучения: персональный компьютер (автоматизированная станция);

Рабочие места студентов (зависит от количества студентов в группе): стул, стол.

Мастерская «Монтажа, наладки и регулировки технических средств измерений», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

Рабочие места студентов (зависит от количества студентов в группе): стул, стол;

Рабочее место преподавателя/мастера производственного обучения;

Эталонная база для проведения монтажа, наладки и регулировки средств измерений;

Специальные средства настройки и калибровки технических средств измерений (в зависимости от отраслевой направленности).

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основная литература

1. Васин, С. Г. Управление качеством. всеобщий подход: учебник для СПО / Васин С. Г.. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2025. – 334 с. – ISBN 978-5-534-16793-1. – URL: <https://urait.ru/book/upravlenie-kachestvom-vseobschiy-podhod-566024> (дата обращения: 23.03.2025). – Текст : электронный.
2. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для СПО / Лифиц И. М.. – 15-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2025. – 462 с. – ISBN 978-5-534-15928-8. – URL: <https://urait.ru/book/standartizaciya-metrologiya-i-podtverzhdenie-sootvetstviya-561268> (дата обращения: 23.03.2025). – Текст : электронный.

3.2.2 Дополнительная литература

1. ГОСТ Р 8.563-2009. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Методики (методы) измерений : Переизд. февраль 2019. - Взамен ГОСТ Р 8.563-96 ; введ. 2010-04-15. - Изд. офиц. / Федер. агентство по техническому регулированию и метрологии. – Москва : Стандартинформ, 2019. – 17 с. – (Национальный стандарт Российской Федерации). – Текст : непосредственный.
2. Латышенко, К. П. Метрология и измерительная техника. лабораторный практикум: учебник для СПО / Латышенко К. П., Гарелина С. А.. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2025. – 186 с. – ISBN 978-5-534-07352-2. – URL: <https://urait.ru/book/metrologiya-i-izmeritelnaya-tehnika-laboratornyy-praktikum-562130> (дата обращения: 23.03.2025). – Текст : электронный.
3. Степанова, Е. А. Метрология и измерительная техника: основы обработки результатов измерений.: учебник для СПО / Степанова Е. А., Скулкина Н. А., Волегов А. С. ; Под общ. ред. Степановой Е.А.. – Москва : Юрайт, 2025. – 95 с. – ISBN 978-5-534-10715-9. – URL: <https://urait.ru/book/metrologiya-i-izmeritelnaya-tehnika-osnovy-obrabotki-rezultatov-izmereniy-566108> (дата обращения: 23.03.2025). – Текст : электронный.

3.2.3 Методическая литература

1. Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса : методические материалы к практическим, лабораторным занятиям и самостоятельной работе для студентов специальности СПО 27.02.07 "Управление качеством продукции, процессов и услуг" (по отраслям) очной формы обучения / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра металлорежущих станков и инструментов ; составитель Д. Б. Шатько. – Кемерово :

КузГТУ, 2019. – 73 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=1280> (дата обращения: 23.03.2025). – Текст : электронный.

3.2.4 Интернет ресурсы

Гост Эксперт единая база гостов РФ <http://gostexpert.ru/>

Основы метрологии; электронный учебно-методический комплекс
<http://it.fitib.altstu.ru/neud/om/index.php>

Федеральное агенство по техническому регулированию и метрологии. Информационный портал по стандартизации <http://standard.gost.ru/wps/portal>

Гост Эксперт единая база гостов РФ <http://gostexpert.ru/>

Метрология <http://mccm--vv.narod.ru/metrolog/metr.htm>

Главный форум метрологов <http://metrologu.ru/>

Документация и литература по метрологии <http://antic-r.narod.ru/doc.htm>

Философский словарь <http://filosof.historic.ru/>

Стэнфордская философская энциклопедия <http://philosophy.ru/>

Исторический факультет Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова http://www.hist.msu.ru/about/gen_news/

Портал педагога <http://www.zavuch.ru/>

4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в объеме, установленном в разделе 2 настоящей программы дисциплины (модуля).

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КузГТУ.

6. Иные сведения и (или) материалы

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:

- традиционная с использованием современных технических средств;
- интерактивная.