

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 71B13ADF852F0D849D78875814FBEF47
Владелец: Баранов Юрий Александрович
Действителен: с 15.10.2025 до 08.01.2027

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

Рабочая программа дисциплины
МДК.03.01 Технология анализа, оценки и учета результатов контроля качества

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

Присваиваемая квалификация
«Техник»

Форма обучения
Очная

Год набора 2024

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

Учебная дисциплина «Технология анализа, оценки и учета результатов контроля качества» является обязательной частью профессионального основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Технология анализа, оценки и учета результатов контроля качества» 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: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;

пути обеспечения ресурсосбережения;

принципы бережливого производства;

основные направления изменения климатических условий региона.

Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности;

определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения;

правила чтения текстов профессиональной направленности

Уметь: 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые);

писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы

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;
составлять план действия;
определять необходимые ресурсы;
владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
реализовывать 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, современные средства и устройства информатизации;
порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

Уметь: определять задачи для 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
использовать современное программное обеспечение;
использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

Уметь: организовывать работу коллектива и команды;
взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

профессиональных компетенций:

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

Знать: - технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам)
- инструменты контроля качества
Уметь: - систематизировать и анализировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) Иметь практический опыт: - систематизации данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов

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

Знать: - способы получения материалов с заданным комплексом свойств;

- правила улучшения свойства металлов;

Уметь: - применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества;

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;

Иметь практический опыт: анализа причин снижения 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)

- законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений

Уметь: - анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений)

- исследовать продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий поставок и договоров

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 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)

Иметь практический опыт: - систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей 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, современные средства и устройства информатизации;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения;
- принципы бережливого производства;
- основные направления изменения климатических условий региона.
- - технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам)
- - инструменты контроля качества
- - способы получения материалов с заданным комплексом свойств;
- - правила улучшения свойства металлов;
- - основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
- - законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений

- - методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности

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;
- составлять план действия;
- определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
- определять задачи для 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.

- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
- систематизировать и анализировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
- применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества;
- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;
- анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений)
- исследовать продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий поставок и договоров
- применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг)
- 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

Иметь практический опыт:

- систематизации данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов
- анализа причин снижения качества продукции отрасли
- рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)

-- систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей 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 4			
Объем дисциплины	92		
в том числе:			
<i>лекции, уроки</i>	20		
<i>лабораторные работы</i>			
<i>практические занятия</i>	60		
Консультации			
Самостоятельная работа	12		
Промежуточная аттестация			
Индивидуальное проектирование			
Форма промежуточной аттестации			
Курс 3 / Семестр 5			
Объем дисциплины	108		
в том числе:			
<i>лекции, уроки</i>	30		
<i>лабораторные работы</i>			
<i>практические занятия</i>	50		
Консультации			
Самостоятельная работа	28		
Промежуточная аттестация			
Индивидуальное проектирование			
Форма промежуточной аттестации			
Курс 3 / Семестр 6			
Объем дисциплины	32		
в том числе:			
<i>лекции, уроки</i>	12		
<i>лабораторные работы</i>			
<i>практические занятия</i>	6		
Консультации	6		
Самостоятельная работа	2		
Промежуточная аттестация	6		
Индивидуальное проектирование			

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Форма промежуточной аттестации	экзамен		

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
Раздел Технология анализа, оценки и учета результатов контроля качества		<i>Общее кол-во часов</i>
Тема 1. Основы управления качеством технологических процессов	<i>Содержание</i>	56
	Введение. Основные области и цели деятельности организации	4
	Виды и типы процессов	6
	Проектирование, контроллинг и совершенствование технологических процессов	6
	Реинжиниринг	4
	<i>В том числе, практических и лабораторных работ</i>	36
	Практическое занятие № 1 Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям	6
	Практическое занятие № 2 Изучение методологии документирования технологического процесса	6
	Практическое занятие № 3 Проектирование процессов	4
	Практическое занятие № 4 Контроль процесса	4
	Практическое занятие № 5 Управление процессом. Основные методы	4
	Практическое занятие № 6 Методологии функционального моделирования	4
	Практическое занятие № 7 Карта процесса. Изучение и составление.	4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
	Практическое занятие № 8 Совершенствование деятельности на основе процессного подхода	4
	Самостоятельная работа Статистические методы анализа качества (составление презентаций).	14
Тема №.2 Статистические методы и контроль качества процессов, систем управления, продукции и услуг	<i>Содержание</i>	56
	Роль и место статистических методов в управлении качеством. Основные этапы статистических исследований	6
	Виды статистических анализов и их влияние на производство	6
	Обеспечение точности технологических процессов. Виды и методы статистического регулирования качества технологических процессов	6
	Организация мероприятий по предотвращению выпуска несоответствующей продукции. Бережливое производство.	6
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	32
	Практическое занятие № 9 Определение коэффициента точности и стабильности процесса	4
	Практическое занятие № 10 Составление контрольных карт по альтернативному и количественному признаку	4
	Практическое занятие № 11 Сбор данных при помощи контрольных листов	4
	Практическое занятие № 12 Построение диаграммы Парето по результатам контроля качества продукции	4
	Практическое занятие № 13 Построение гистограммы результатов контроля качества продукции	4
	Практическое занятие № 14 Принципы и инструменты Бережливого производства	4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
	Практическое занятие № 15 Изучение элементов кайдзен	4
	Практическое занятие № 16 Применение принципов системы 5S	4
	Самостоятельная работа Описание критериев улучшения качества и способы их использования. Описание (по вариантам).	14
Тема 3. Анализ причин снижения качества продукции (работ, услуг) и формирование предложений по их устранению	<i>Содержание</i>	66
	Регрессионный анализ влияния производственных факторов на показатели качества продукции и корреляция факторов.	6
	Методики решения проблем 8D, FMEA, QRQC	6
	Оценка качества продукции дифференциальным и комплексным методами	6
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	48
	Практическое занятие № 17 Проведение стратификации результатов контроля качества продукции	4
	Практическое занятие № 18 Регрессионный анализ влияния производственных факторов на показатели качества продукции	4
	Практическое занятие № 19 Определение коэффициента корреляции	4
	Практическое занятие № 20 Применение риск-ориентированного подхода	4
	Практическое занятие № 21 Применение корректирующих и превентивных действий	4
	Практическое занятие № 22 Анализ причин и последствий потенциальных несоответствий по методике FMEA	4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
	Практическое занятие №23 Решение проблем качества по методике 8D.	4
	Практическое занятие №24 Решение проблем качества по методике 8D. Внедрение и верификация долговременных корректирующих действий	4
	Практическое занятие №25 Решение проблем качества по методике 8D. Предотвращение повторения проблемы.	4
	Практическое занятие №26 Решение проблем качества по методике QRQC	4
	Практическое занятие №27 Построение причинно-следственной диаграммы Исикавы - по результатам контроля качества продукции	4
	Практическое занятие №28 Оценка качества продукции комплексным методом	4
	Самостоятельная работа Составление контрольных карт (по вариантам).	14
Консультация		6
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6
Всего:		232

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

3.1 Специальные помещения для реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

1. Лаборатория оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- разрывная машина для испытаний;
- приборы для температурных испытаний;
- набор стандартных средств для измерения геометрических величин;
- весы.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основная литература

1. Басовский, Л. Е. Управление качеством : Учебник / Л. Е. Басовский, В. Б. Протасьев. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2024. – 231 с. – ISBN 978-5-16-015607-1. – URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=435748> (дата обращения: 23.03.2025). – Текст : электронный.
2. 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: 23.03.2025). – Текст : электронный.

3.2.2 Дополнительная 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. Горбашко, Е. А. Управление качеством: учебник для СПО / Горбашко Е. А.. – 5-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2025. – 427 с. – ISBN 978-5-534-17590-5. – URL: <https://urait.ru/book/upravlenie-kachestvom-561265> (дата обращения: 23.03.2025). – Текст : электронный.

3.2.3 Методическая литература

1. Основы процесса модернизации и внедрения новых методов и средств контроля : методические материалы для обучающихся 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 В. Г. Баштанов. – Кемерово : КузГТУ, 2019. – 30 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=5089> (дата обращения: 23.03.2025). – Текст : электронный.
2. Средства и методы измерения : методические материалы для обучающихся по 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 В. Г. Баштанов. – Кемерово : КузГТУ, 2019. – 21 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=1967> (дата обращения: 23.03.2025). – Текст : электронный.

3.2.4 Интернет ресурсы

1. ГостЭксперт единая база ГОСТов РФ <http://gostexpert.ru/>

2. Федеральное агенство по техническому регулированию и метрологии.

Информационный портал по стандартизации

<http://standard.gost.ru/wps/portal>

3. Документация и литература по метрологии

<http://antic-r.narod.ru/doc.htm>

4. Электронная библиотека онлайн

<http://window.edu.ru/>

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

6. 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/1F0F552A-AF5D-40EB-9D4F-E0B4D0AC37AA#page/1>

7. Университетская информационная система «РОССИЯ»

<http://uisrussia.msu.ru/>

8. Федеральная государственная информационная система

«Национальная электронная библиотека»

<http://нэб.рф/>

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 применяется традиционная образовательная

технологии с использованием современных технических средств.