

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено

В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
21.02.2024 г протокол № 6

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
междисциплинарного курса

**МДК.01.01 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой
стадии производственного процесса**

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

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев на базе основного общего
образования

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2023

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК

14 февраля 2024 года Протокол № 6

Председатель методического совета СПК  Сергеева С. И.

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК

16 февраля 2024 года Протокол № 5

Председатель педагогического совета СПК  Донцова Н.А.

2024

Программа междисциплинарного курса **МДК.01.01** **Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса** разработана на основании требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утвержденного приказом Минпросвещения России от 14.04.2022 года № 234.

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Преподаватель СПК, Донцова Наталья Александровна;

Преподаватель СПК, Григорова Екатерина Александровна

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1	Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.2	Требования к результатам освоения дисциплины	4
1.3	Количество часов на освоение программы дисциплины.....	8
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
2.1	Объем дисциплины и виды учебной работы.....	10
2.2	Тематический план и содержание дисциплины.....	11
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
3.1	Требования к материально-техническому обеспечению.....	19
3.2	Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	21
3.3	Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	24
3.4	Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	24
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
	25	

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК.01.01 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

МДК.01.01 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса относится к профессиональному циклу учебного плана.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1-проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;

У2-применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;

У3-оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции;

У4-анализировать поставщиков продукции с точки зрения соотношения "цена-качество";

У5-оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов;

У6-использовать методики измерений, контроля и испытаний материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий¹;

У7-выбирать методы и средства контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий¹;

У8-определять соответствие характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий нормативным, конструкторским и технологическим документам¹.

У9-выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;

У10- определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;

У11-планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;

У12- определять сроки поверки (калибровки) средств измерений²;

У13-оформлять документы учета соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах²;

У14-выбирать средства измерения, используемые в контрольной оснастке¹;

У15- устанавливать основные требования к специальной контрольной оснастке³.

У16- планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий;

У17-определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке, методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами;

У18- обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки;

У19-осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса;

У20-оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий;

У21-анализировать нормативную, конструкторскую и технологическую документацию¹;

У22-оформлять производственно-техническую документацию¹;

У23-определять этапы производственного процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество изготавливаемых изделий²;

У24-использовать методики контроля и измерений изготавливаемых изделий на рабочих местах².

У25-планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий;

У26-определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации;

У27-выбирать методы и способы определения значений, средства оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки показателей;

У28-выявлять значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки в соответствии с выбранными методами;

У29-оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;

У30-выполнять статистическую обработку результатов контроля и измерений¹;

У31-оформлять претензионные документы¹.

¹ Профессиональный стандарт 40.010. Трудовая функция А/03.5 - Внедрение новых методов и средств технического контроля.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

31-нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий), технологической оснастки;

32- методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;

33-критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;

34-назначение и принцип действия измерительного оборудования;

35-нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы входного контроля²;

36-сортамент используемых в производстве материалов, сырья, полуфабрикатов¹;

37-стандарты, технические условия на используемые материалы¹;

38-требования к качеству используемых в производстве материалов¹;

39-номенклатура используемых в производстве комплектующих изделий¹;

310-требования к качеству используемых в производстве комплектующих изделий¹;

311-правила приемки сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции¹;

312-методики измерения и контроля характеристик материалов, заготовок и комплектующих изделий¹;

313-нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции³.

314-сроки поверки оснастки, инструмента, средств измерений;

315-требования к техническому состоянию оснастки инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки;

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

317-требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений;

318-нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы организации рабочих мест²

319-основные этапы технологического процесса;

320-методы и критерии мониторинга технологического процесса;

321-формы и средства для сбора и обработки данных;

322-требования к комплектности технологической и конструкторской документации²;

² Профессиональный стандарт 40.010. Трудовая функция А/01.5 - Анализ качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий.

³ Профессиональный стандарт 40.010. Трудовая функция А/02.5 - Инспекционный контроль производства.

323-содержание и режимы технологических процессов, реализуемых в организации²;

324-методы контроля технологической дисциплины².

325-организацию технологического процесса, хранения и транспортировки готовой продукции;

326-порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству готовой продукции;

327-методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;

328-виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения;

329-методики статистической обработки результатов измерений и контроля¹;

330-нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства¹;

331- требования к качеству изготавливаемых в организации изделий²;

332- методики выполнения измерений, контроля и испытаний изготавливаемых изделий².

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт**:

П1-проведении оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;

П2-учете и систематизации данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий¹;

П3-подготовке заключений о соответствии качества поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям нормативной документации¹;

П4-оформлении документов для предъявления претензий поставщикам материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий¹;

П5- разработке предложения по замене организаций-поставщиков¹;

П6-систематическом выборочном контроле хранения материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции².

П7-определении технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

П8-проведении мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;

П9-систематическом выборочном контроле качества изготовления продукции на любой стадии производства в соответствии с требованиями технической документации²;

П10-систематическом выборочном контроле наличия на рабочих местах необходимой технической документации²;

П11- систематическом выборочном контроле соблюдения требований технологических документов и стандартов организации на рабочих местах²;

П12-систематическом выборочном контроле чистоты рабочих мест и участков²;

П13- учете и систематизация данных о соблюдении технологической дисциплины на рабочих местах².

П14-оценивании соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

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

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

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

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

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

ПК 1.2. Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям);

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

отраслям);

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

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

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

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

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка – 288 часов, в том числе:

обязательная часть – 288 часов;

вариативная часть – 0 часов.

Объем практической подготовки - 140 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	288	-
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	229	-
в том числе:		
лекции	88	-
практические занятия	80	
лабораторное занятие	36	-
курсовая работа (проект)	24	-
В том числе: практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью		140
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	59	-
в том числе:		
<i>изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы</i>	18	-
<i>подготовка к практическим и лабораторным занятиям</i>	18	-
<i>выполнение индивидуального или группового задания</i>	11	-
<i>подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме зачета с оценкой</i>	12	-
<i>и др.</i>		
Консультации	1	-
Промежуточная аттестация в форме		
№ 4 семестр – другая форма контроля (контрольная работа)	-	-
№ 5 семестр – курсовая работа	-	-
№5 семестр – зачет с оценкой	-	-
№6 семестр – зачет с оценкой	-	-

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Формируемые знания и умения, практический опыт, ОК, ПК
1	2		3	
Раздел 1.	Оценивание качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий			ОК-1, ОК-2, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-1.7, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 312, 313, У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, П1, П2, П3, П4, П5, П6.
Тема 1.1. Оценивание качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	Содержание лекции		30	
	1	Технический контроль качества: определение. Цели и задачи контроля качества. Проблемы и недостатки технического контроля, их влияние на качество выпускаемой продукции Структурные подразделения ОТК. Влияние типа производства на организацию структурных ОТК.		
	2	Виды технического контроля. Сущность управления качеством на различных стадиях контроля. Классификация видов контроля (по принадлежности субъекта контроля к предприятию, по основанию для проведения контроля, по объекту контроля, по регулярности; входной, промежуточный, окончательный контроль; по объёму контроля, по времени, в зависимости от контролируемого параметра, в зависимости от характера продукции, по механизации контрольных операций, по влиянию на ход обработки, по измерению зависимых и независимых допустимых отклонений, в зависимости от объекта контроля, по влиянию на возможность последующего использования, по структуре организации , по типу проверяемых параметров и признакам качества). Категории контроля.		
	3	Выбор средств измерения. Требования к измерениям. ФЗ РФ		
	4	Методы и методики контроля и измерений.		
	5	Испытания продукции. Объекты и методики испытаний, характеристика испытательного оборудования. Требования к составлению и оформлению программы, протокола, результатов, условий и объёма испытаний.		
	6	Виды испытаний: классификация и методика проведения. Регистрация результатов испытаний.		
	7	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий).		
	8	Критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий. Влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции.		
	9	Параметры, формирующие качество сырья (материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий). Выбор контролируемых параметров для определения характеристик, формирующих качество заготовки.		
	10	Назначение и принцип действия измерительного оборудования при контроле качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий).		

	11	Выбор методов и методик контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий. Понятие о стадиях жизненного цикла продукции.	
	Практическое занятие Проведение механических испытаний металлопродукции и классификация материалов по свойствам.		18
	Практическое занятие Проведение измерений различных поверхностей штанген инструментами.		
	Практическое занятие Проведение измерений наружных и внутренних поверхностей детали микрометрическими инструментами.		
	Практическое занятие Измерение оптическими и оптико-механическими приборами.		
	Практическое занятие Выбор и применение методик контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий		
	Практическое занятие Оценивание влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции		
	Практическое занятие Определение состава вещества.		
	Практическое занятие Контроль твердости вещества		
	Практическое занятие Контроль шероховатости поверхности		
	Лабораторное занятие Проведение механических испытаний металлопродукции и классификация материалов по свойствам.		8
	Лабораторное занятие Проведение измерений различных поверхностей штанген инструментами.		
	Лабораторное занятие Проведение измерений наружных и внутренних поверхностей детали микрометрическими инструментами.		
	Лабораторное занятие Измерение оптическими и оптико-механическими приборами.		
	Лабораторное занятие Выбор и применение методик контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий		
	Лабораторное занятие Оценивание влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции		
	Лабораторное занятие Определение состава вещества.		

	Лабораторное занятие Контроль твердости вещества			
	Лабораторное занятие Контроль шероховатости поверхности			
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Конспектирование и изучение основных понятий: ГОСТ 16504. «Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения» 2. Составление доклада по индивидуальному заданию по видам контроля и испытаний. 3.Определение параметров контроля для определения соответствия требуемому качеству заготовки (сырья) 4.Выбор и описание методики контроля сырья (материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий) согласно заданию.	32		
Раздел 2.	Определение технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий			
Тема 2.1. Определение технического состояния оборудования, оснастки, инструмента	Содержание лекции		12	ОК-1, ОК-2, ОК - 4, ОК-5, ОК-6, ОК – 7, ОК-9, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-1.7, 313, 314, 315, 316, 317, У9, У10, У11,
	1	Основные сведения о технологическом оборудовании, оснастке и инструменте, применяемом при производстве продукции, выполнении работ.		
	2	Требования к качеству технологического оборудования, оснастки и инструмента, предъявляемые нормативными документами.		
	3	Испытания на надёжность. Долговечность, безотказность, ремонтпригодность, сохраняемость объекта. Виды испытаний, план и объем испытаний на надежность ГОСТ 27.002.		
	4	Нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки испытания оборудования. Виды и методы испытаний оборудования.		
	5	Нормативные и методические документы, регламентирующие методы контроля оснастки		
	6	Нормативные и методические документы, регламентирующие методы контроля режущего инструмента.		
	7	Методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента.		
	8	Требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента.		
	Практическое занятие Определение критериев и показателей оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки и инструмента.		18	
	Практическое занятие Выбор методов и способов определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента.			
	Практическое занятие Проведение испытания токарного станка на точность, оценка технического состояния по результатам испытания.			

	Практическое занятие Контроль конструктивных частей токарного резца, оценка соответствия по результатам измерений.		8	У12, У13, У14, У15, П7.
	Практическое занятие Оценка технического состояния технологической оснастки (патрон токарного станка, штамп и т.д.)			
	Практическое занятие Планирование последовательности, сроков проведения и оформление результатов оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.			
	Лабораторное занятие Определение критериев и показателей оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки и инструмента.			
	Лабораторное занятие Выбор методов и способов определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента.			
	Лабораторное занятие Проведение испытания токарного станка на точность, оценка технического состояния по результатам испытания.			
	Лабораторное занятие Контроль конструктивных частей токарного резца, оценка соответствия по результатам измерений.			
	Лабораторное занятие Оценка технического состояния технологической оснастки (патрон токарного станка, штамп и т.д.)			
	Лабораторное занятие Планирование последовательности, сроков проведения и оформление результатов оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.			
Тема 2.2 Определение технического состояния средств измерения и сроков их поверки	Содержание лекций		8	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-9, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-1.7, 314, 315, 316, 317, 318, У9, У10, У11, У12, У13, У14, У15, П7.
	1	Требования к измерительному оборудованию. Техническое состояние средств измерений. Метрологический надзор за состоянием средств измерений. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений».		
	2	Требования к проведению поверки, калибровки, градуировки средств измерения. Государственная поверка средств измерений. Виды поверки: первичная, периодическая, внеочередная, инспекционная, метрологическая, техническая, административная, выборочная. Схемы поверки: государственная, локальная и ведомственная. Правила нанесения и применения знака поверки и калибровки. Периодичность поверки (калибровки) средств измерений. Требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния средств измерений и по прослеживаемой 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.		

	Практическое занятие Определение технического состояния штангенциркуля.		8	
	Практическое занятие Определение периодичности поверки средств измерений.			
	Лабораторное занятие Определение технического состояния штангенциркуля.		4	
	Лабораторное занятие Определение периодичности поверки средств измерений.			
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Анализ и описание схемы поверки средства измерения. 2. Сравнительный анализ требований, предъявляемых к технологическому оборудованию. 3. Заполнение таблицы сравнения методов поверки средств измерения.		16	
Раздел 3.	Осуществление мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий			
Тема 3.1. Основные параметры технологического процесса	1	Понятие о технологическом процессе. Виды технологических процессов. Основные этапы технологического процесса.	12	ОК-1, ОК-2, ОК-9, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-1.7, 319, 320, 321, 322, 323, 324, У16, У17, У18, У19, У20, У21, У22, У23, У24, П8, П9, П10, П11, П12, П13
	2	Требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса.		
	3	Показатели стабильности производственного процесса. Понятие о нормальном распределении (Гауссовская кривая распределения). Определение параметров технологических процессов, подлежащих оценке		
	Практическое занятие Определение параметров технологических процессов, подлежащих оценке		16	
	Практическое занятие Планирование оценки соответствия основных параметров техпроцессов требованиям нормативных документов и технических условий			
	Лабораторное занятие Определение параметров технологических процессов, подлежащих оценке		4	
	Лабораторное занятие Планирование оценки соответствия основных параметров техпроцессов требованиям нормативных документов и технических условий			
Тема 3.2. Мониторинг соблюдения основных параметров технологических	1	Методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности. Использование статистических методов при оценке стабильности технологического процесса.	8	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК – 7, ОК-9, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-1.7, 319, 320, 321, 322, 323, 324, У16, У17, У18,
	2	Формы и средства для сбора и обработки данных: контрольный лист, диаграмма разброса, метод расслоения, диаграмма Исикавы, диаграмма Парето, линейчатая диаграмма, гистограмма и полигон.		

процессов	3	Контрольные карты Шухарта. Контрольные карты по количественным признакам. Контрольные карты по альтернативному признаку.		У19, У20, У21, У22, У23, У24, П8, П9, П10, П11, П12, П13
	4	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.		
	Практическое занятие Определение методов и способов осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами		8	
	Практическое занятие Обеспечение процесса оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки			
	Практическое занятие Осуществление сбора и анализа результатов оценки технологического процесса			
	Практическое занятие Оформление результатов оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий			
	Лабораторное занятие Определение методов и способов осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами		4	
	Лабораторное занятие Обеспечение процесса оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки			
	Лабораторное занятие Осуществление сбора и анализа результатов оценки технологического процесса			
	Лабораторное занятие Оформление результатов оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий			
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Определение стабильности процесса по гистограмме и контрольной карте. 2.Построение диаграммы разброса и определение коэффициента корреляции. 3.Построение контрольной карты крайних значений.		5	
Раздел 4.	Оценивание соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий			
Тема 4.1. Оценка соответствия готовой продукции требованиям	1	Требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции.	12	ОК-1, ОК-2, ОК-9, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-1.7, 325, 326, 327, 328,
	2	Выбор показателей качества продукции согласно требованиям стандартов комплекса «Система показателей качества продукции», технических условий и технических регламентов на продукцию.		

нормативно-технической документации	3	Продукция: виды, их характеристика. Понятие о дефекте и несоответствующей продукции. Брак исправимый и неисправимый. Виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения.		329, 330, 331, 332, 333, У25, У26, У27, У28, У29, У30, У31, П14.
	4	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.		
	5	Методы и средства технического контроля и испытаний готовой продукции. Назначение и принцип действия измерительного оборудования		
	6	Методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции. Последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции.		
	7	Виды документации качества на годную и несоответствующую продукцию. Оформление результатов оценки соответствия готовой продукции.		
	Практическое занятие Заполнение операционной карты контроля на основании требований чертежа к изготовлению детали.		8	
	Практическое занятие Определение значений показателей при подтверждении механических свойств материала согласно требованиям нормативно-технической документации.			
	Практическое занятие Определение значений показателей при подтверждении состава вещества согласно требованиямнормативно-технической документации			
	Практическое занятие Выявление дефектной продукции по результатам измерений, разделение брака на «исправимый» и «неисправимый», оформление результатов оценки соответствия готовой продукции.			
	Лабораторное занятие Заполнение операционной карты контроля на основании требований чертежа к изготовлению детали.		4	
	Лабораторное занятие Определение значений показателей при подтверждении механических свойств материала согласно требованиям нормативно-технической документации.			
	Лабораторное занятие Определение значений показателей при подтверждении состава вещества согласно требованиямнормативно-технической документации			
	Лабораторное занятие Выявление дефектной продукции по результатам измерений, разделение брака на «исправимый» и «неисправимый», оформление результатов оценки соответствия готовой продукции.			
Тема 4.2. Оценивание	Содержание лекций	6	ОК-1, ОК-2, ОК-9, ПК-1.4, ПК-1.5,	

соответствия условий хранения и транспортировки готовой продукции требованиям нормативных документов и технических условий	1	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции. Методы и средства контроля условий хранения и транспортировки готовой продукции		ПК-1.6, ПК-1.7, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, У25, У26, У27, У28, У29, У30, У31, П14.
		Практическое занятие 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.	4	
		Лабораторное занятие 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.	4	
		Самостоятельная работа обучающихся 1. Оценка соответствия качества продукции по результатам измерения. 2. Анализ соответствия качества изготовления (обработки) продукции при сопоставлении данных протокола испытаний и требований нормативно-технической документации	6	
Тематика курсовой работы (проекта) <i>(если предусмотрены)</i> 1. Разработка программы мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов 2. Разработка программы статистического регулирования техпроцесса изготовления детали «...» 3. Разработка мероприятий по оценке технического состояния технологического оборудования для изготовления детали (или) техпроцессу изготовления). 4. Определение параметров и критериев оценки технического состояния режущего инструмента согласно техпроцессу изготовления детали. 5. Выбор и описание критериев, средств и методов контроля на каждом этапе изготовления продукции, согласно операционным картам на изготовление детали.			24	
Консультации			1	
Всего:			288	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины ***МДК.01.01 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса*** требует наличия учебных кабинетов, лабораторий и мастерских:

- учебные аудитории – №№ 226/3, 225/3, 206/3 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специальной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: учебными партами, стульями, меловой/магнитно-маркерной доской.

- аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения лабораторных работ и практических занятий №№ 223а/3, 307/3, 320/3, 322/3: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;

- помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета;

- мастерские и лаборатории для выполнения лабораторных работ и практических занятий №№ 216/3, 405/3, укомплектованные оборудованием, инструментами и расходным материалом;

Учебная аудитория № 216/3 – мастерская неразрушающего контроля, центр проведения демонстрационного экзамена по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям):

Перечень мебели, оборудования, инструментов и расходных материалов:

- Безконтактный измеритель влажности и температуры ADA ZHT 100-70 A00516 – 10 шт.

- Люксометр МЕГЕОН 21060 к0000033658 – 10 шт.

- Контрольный образец для капиллярного контроля для проверки набора цветной дефектоскопии по ГОСТ 18442-80, класс чувствительности II – 20 шт.

- Электронный секундомер YS 810 с дисплеем на 3 строки – 10 шт.

- Фонарь КОСМОС, с зумом 3Вт XPE, COB, литий 1200mAh КосН103WLith – 10 шт.

- персональные компьютеры DEXP Aquilon O291 – 7 шт., монитор TitanArmy P24H2G черный 23,8” - 7 шт, мышь проводная Aceline KM-1208U

черный – 7 шт.

- Набор образцы шероховатости поверхности из 30шт GRIFF Ra 0.05-12.5 D125021 – 1 шт.

- Настольная лупа Levenhuk Zeno Desk D11 70445 – 10 шт.

- Лупа Элитест ЛИ-3-10х с подсветкой LED с калибровкой 00128611к – 10 шт.

- Штангенциркуль ШЦЦ-I-125-0,01 ГОСТ 166-89 – 10 шт.

- Цельнометаллическая линейка 150 мм Gigant GMR 150 – 10 шт.

- НП 084-15 Правила – 10 шт.

- Ультразвуковой дефектоскоп CrafttestEPOS101- 1 шт.

- Набор для ультразвуковой диагностики;

- Набор концевых мер длины КМД№3 кт1 крин ГОСТ 9038-90 с поверкой;

- Вытяжка - 5 шт.

- стол ученический – 10 шт.

- стул ученический – 10 шт.

Расходные материалы:

1) Набор для капиллярного контроля Nabakem MC3-Kit – 10 шт.

2) Ветошь;

3) Экзаменационный образец по капиллярной дефектоскопии – 10 шт.

Средства, обеспечивающие ТБ и ОТ:

1) Перчатки латексные (медицинские);

2) Очки защитные FIT 12219 с дужками прозрачные – 7 шт.;

3) Респиратор (против аэрозольный) SPIROTEK, FFP2, размер Универсальный, 7 шт.;

4) Халат рабочий женский/ Халат спецодежда – 7 шт.

5) Огнетушитель углекислотный ОУ-2 (Ярпож) – 2 шт.

6) Аптечка первой помощи ФЭСТ, соответствующая приказу Минздрава № 1331н (2321) – 1 шт.

Учебная аудитория № 405/3, оборудованная:

- Комплект учебной мебели: рабочее место преподавателя (стол, стул); рабочие места обучающихся (столы, стулья) на 26 чел.;

- Компьютер (Celeron D330/331 2,67г\Ghz, мониор) - 4 шт.;

- Стеллаж для документов;

- Генератор ГЗ-109 – 6 шт.;

- Генератор Г5-75 – 3 шт.;

- Милливольтметр ВЗ-38А – 7 шт.;

- Генератор г4-102А-4шт.;

- Анализатор спектра С4-25 – 3 шт.;

- Генератор Г4-164;

- Осциллограф ОСУ-20;

- Частотомер ЧЗ-54 – 3 шт.;

- Осциллограф ОСУ-10А – 3 шт.;

- Измеритель АЧХ Х1-48, Осциллограф с1-117-3 шт.

Освоение **МДК.01.01 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса** в форме практической подготовки предусматривается в профильной организации АО КБХА, располагающей необходимой материально-технической базой в соответствии с требованиями рабочей программы и обеспечивающих соблюдение санитарно-эпидемиологических правил, требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности. Занятия организуются в соответствии с договором об организации практической подготовки при реализации части образовательной программы обучающихся. Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и преподавателю возможность пользоваться помещениями организации (лабораторией, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

Оборудование и оснащение профильных помещений АО КБХА (учебный центр, отдел неразрушающего контроля, помещения центрально-заводской лаборатории):

Комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья)
- пресс ПСУ-50;
- прибор МИИ-100;
- копер;
- твердомеры;
- металлографические микроскопы;
- средства визуального контроля;
- средства капиллярного контроля;
- наборы концевых мер;
- разрывные машины;
- муфельные печи;
- ультразвуковой дефектоскоп;
- рентгеновский дефектоскоп;
- весы торговые;
- частотомер;
- генератор ГЗ-107;
- генератор ГЗ-18;
- стенд СОЭ-2.;
- частотомеры.

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

Райкова, Елена Юрьевна.

1. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: Учебник Для СПО / Райкова Е. Ю. - Москва: Юрайт, 2021. - 349 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11367-9: 769.00. URL: <https://urait.ru/bcode/469693>

2. Лифиц, Иосиф Моисеевич. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебник и практикум Для СПО / Лифиц И. М. - 13-е изд. ; пер. и доп. - Москва: Юрайт, 2021. - 362 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08670-6: 999.00. URL: <https://urait.ru/bcode/470077>

3. Курочкина, Анна Юрьевна. Управление качеством услуг: Учебник и практикум Для СПО / Курочкина А. Ю. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2021. - 172 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10556-8: 539.00. URL: <https://urait.ru/bcode/475821>

4. Сергеев, Алексей Георгиевич. Метрология: Учебник и практикум Для СПО / Сергеев А. Г. - 3-е изд. ; пер. и доп. - Москва: Юрайт, 2021. - 322с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04313-6: 899.00. URL: <https://urait.ru/bcode/469813>

5. Горбашко, Елена Анатольевна. Управление качеством: Учебник Для СПО / Горбашко Е. А. - 4-е изд. ; пер. и доп. - Москва: Юрайт, 2021. - 397 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-14893-0: 1079.00. URL: <https://urait.ru/bcode/484937>

6. Управление качеством. Практикум: Учебное пособие Для СПО / под ред. Горбашко Е.А. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2021. - 323 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11511-6: 899.00. URL: <https://urait.ru/bcode/475835>

7. Зекунов, Александр Георгиевич. Управление качеством: Учебник и практикум Для СПО / под ред. Зекунова А.Г. - Москва: Юрайт, 2021. - 475 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-6222-2: 1019.00. URL: <https://urait.ru/bcode/468296>

Дополнительная литература:

1. Рудаков, О. Б. Экспрессные методы контроля качества и безопасности технических материалов : учебное пособие / О. Б. Рудаков, Е. А. Хорохордина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 106 с. — ISBN 978- 5-4497-1134-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108365.html>

2. Сальников, В. Д. Методы контроля и анализа веществ. Рентгеновские методы анализа : лабораторный практикум / В. Д. Сальников, В. А. Филичкина, И. В. Муравьева. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 33 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS

: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78556.html>

3. Контроль качества сварных соединений: учебное пособие для СПО / А. Н. Гончаров, В. В. Карих, С. В. Лебедев [и др.]. — 2-е изд. — Липецк, Саратов: Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 241 с. — ISBN 978-5-88247-951-9, 978-5-4488-0750-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92830.html>

4. Мелконян, Р. Г. Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Виды брака стекла и способы их устранения : учебное пособие для СПО / Р. Г. Мелконян. — Саратов : Профобразование, 2017. — 122 с. — ISBN 978-5-4488-0009-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64895.html>

5. Минько, Э. В. Оценка качества товаров и основы экспертизы : учебное пособие для СПО / Э. В. Минько, А. Э. Минько. — Саратов : Профобразование, 2017. — 221 с. — ISBN 978-5-4488- 0157-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/70616.html>

6. Калиниченко, Н. П. Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций: атлас фотографий дефектов опасных производственных объектов: учебное пособие для СПО / Н. П. Калиниченко, А. Н. Калиниченко. — Саратов: Профобразование, 2019. — 143 с. — ISBN 978-5-4488-0035-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83120.html>

3.3 Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Перечень программного обеспечения:

ОС Windows 7 Pro;

Microsoft Office Standart 2007;

7-Zip;

Google Chrome;

Adobe Acrobat Reader

Scilab-6.0.0 (64-bit);

Microsoft Office Visio профессиональный 2007

3.4 Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины **МДК.01.01** *Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса* осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и/или лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы дисциплины **МДК.01.01** *Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса* включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по результатам освоения дисциплины.

Результаты обучения (умения, знания, практический опыт)	Формы контроля результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
У1-проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; У2-применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; У3-оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции; У4-анализировать поставщиков продукции с точки зрения соотношения "цена- качество"; У5-оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов; У6-использовать методики измерений, контроля и испытаний материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий ¹ ; У7-выбирать методы и средства контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий ¹ ; У8-определять соответствие характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий нормативным, конструкторским и технологическим документам ¹ . У9-выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; У10- определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования,	Текущий контроль: Экспертная оценка практических работ, тестирования и по результатам выполнения самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: Экспертная оценка при сдаче дифференцированного зачета

оснастки, инструмента, средств измерений; U11-планировать последовательность , сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; U12- определять сроки поверки (калибровки) средств измерений²; U13-оформлять документы учета соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах²; U14-выбирать средства измерения, используемые в контрольной оснастке⁴; U15- устанавливать основные требования к специальной контрольной оснастке³. U16- планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий; U17-определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке, методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами; U18- обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки; U19-осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса; U20-оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий; U21-анализировать нормативную, конструкторскую и технологическую документацию¹; U22-оформлять производственно-техническую документацию¹; U23-определять этапы производственного процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество изготавливаемых изделий²; U24-использовать методики контроля и измерений изготавливаемых изделий на рабочих местах². U25-планировать последовательность	
---	--

проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий; У26-определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации; У27-выбирать методы и способы определения значений, средства оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки показателей; У28-выявлять значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки в соответствии с выбранными методами; У29-оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки; У30-выполнять статистическую обработку результатов контроля и измерений¹; У31-оформлять претензионные документы¹.	
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
31-нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий), технологической оснастки; 32- методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; 33-критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; 34-назначение и принцип действия измерительного оборудования; 35-нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы входного контроля⁵; 36-сортамент используемых в производстве материалов, сырья, полуфабрикатов¹; 37-стандарты, технические условия на используемые материалы¹; 38-требования к качеству используемых в	Текущий контроль: Экспертная оценка практических работ, тестирования и по результатам выполнения самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: Экспертная оценка при сдаче зачета с оценкой

производстве материалов¹; 39-номенклатура используемых в производстве комплектующих изделий¹; 310-требования к качеству используемых в производстве комплектующих изделий¹; 311-правила приемки сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции¹; 312-методики измерения и контроля характеристик материалов, заготовок и комплектующих изделий¹; 313-нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции⁶. 314-сроки поверки оснастки, инструмента, средств измерений; 315-требования к техническому состоянию оснастки инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки; 316-методы и способы оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений; 317-требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений; 318-нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы организации рабочих мест² 319-основные этапы технологического процесса; 320-методы и критерии мониторинга технологического процесса; 321-формы и средства для сбора и обработки данных; 322-требования к комплектности технологической и конструкторской документации²; 323-содержание и режимы технологических процессов, реализуемых в организации²; 324-методы контроля технологической дисциплины². 325-организацию технологического процесса, хранения и транспортировки готовой продукции; 326-порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству готовой продукции;	
---	--

327-методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки; 328-виды брака (несоответствий), причинных возникновения и методы предупреждения; 329-методики статистической обработки результатов измерений и контроля¹; 330-нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства¹; 331-основные меры по предупреждению коррупции¹; 332- требования к качеству изготавливаемых в организации изделий²; 333- методики выполнения измерений, контроля и испытаний изготавливаемых изделий².	
В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:	
П1-проведении оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; П2-учете и систематизации данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий¹; П3-подготовке заключений о соответствии качества поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям нормативной документации¹; П4-оформлении документов для предъявления претензий поставщикам материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий¹; П5- разработке предложения по замене организаций-поставщиков¹; П6-систематическом выборочном контроле хранения материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции². П7-определении технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям	Текущий контроль: Экспертная оценка практических работ, тестирования и по результатам выполнения самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: Экспертная оценка при сдаче зачета с оценкой, курсовой работы.

нормативных документов и технических условий. П8-проведении мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; П9-систематическом выборочном контроле качества изготовления продукции на любой стадии производства в соответствии требованиями технической документации²; П10-систематическом выборочном контроле наличия на рабочих местах необходимой технической документации²; П11- систематическом выборочном контроле соблюдения требований технологических документов и стандартов организации на рабочих местах²; П12-систематическом выборочном контроле чистоты рабочих мест и участков²; П13- учете и систематизация данных о соблюдении технологической дисциплины на рабочих местах². П14-оценивании соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	

Разработчики:

Преподаватель СПК

Н.А. Донцова

Преподаватель СПК

Е.А. Григорова

Руководитель образовательной программы:

Преподаватель СПК

Н.А. Донцова

Эксперт:

Начальник отдела
неразрушающего контроля АО КБХА

М.П.

Ю.А. Щетинин

Разработчики:

Преподаватель СПК

Н.А. Донцова

Преподаватель СПК

Е.А. Григорова

Руководитель образовательной программы:
Преподаватель СПК

Н.А. Донцова

Эксперт:
Начальник отдела
неразрушающего контроля АО КБХА



Ю.А. Щетинин