

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.Н. КОСЫГИНА
(ТЕХНОЛОГИИ. ДИЗАЙН. ИСКУССТВО)»**
(НТИ (филиал) РГУ им. А.Н. Косыгина)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
по междисциплинарному курсу

МДК.03.02 Основы управления качеством

ПМ.03 Контроль за изготовлением изделий на производстве
в части соответствия их авторскому образцу

Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

54.02.01 Дизайн (по отраслям). Промышленный дизайн

Новосибирск 2024

Лист согласований ФОМ

Разработчик:

проф., д-р. техн. наук

П.С. Карабанов

Рецензент:

ст. преподаватель

Д.К. Козлова

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Технология и конструирование изделий из кожи и упаковочное производство» (протокол № 1 от «29» августа 2024 г.).

Зав. кафедрой ТКИКиУП

проф., д-р. техн. наук

П.С. Карабанов

ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Перечень формируемых компетенций:

1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих 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-09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу
ПК 3.2.	Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских (дизайнерских) решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощении предметно-пространственных комплексов

1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ПК и ОК	Умения	Знания
ОК-01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 составлять план действия; Уо 01.06 определять необходимые ресурсы; Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.05 структуру плана для решения задач; Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач

	Уо 01.08 реализовывать составленный план; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	профессиональной деятельности.
ОК-02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации; Зо 02.05 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств.
ОК-09	Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Зо 09.04 особенности произношения; Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности.
ПК-3.2	У 3.2.01 выполнять авторский надзор; У 3.2.02 определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции; У 3.2.03 подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений.	З 3.2.01 порядок метрологической экспертизы технической документации; З 3.2.02 принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам; З 3.2.03 аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам.

1.4 Контролируемые разделы (темы) по междисциплинарному курсу:

Наименование разделов и тем	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
<i>Раздел 1. Основные понятия в области управления качеством продукции</i> <i>Тема: Терминология в области управления качеством продукции и управленческих решений</i>	ОК-01; ОК-02; ОК-09	Собеседование
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		Основные подходы к управлению качеством в ответственной и зарубежной практике
<i>Раздел 2. Система контроля качества продукции</i> <i>Тема 2.1 Основные функции управления качеством: планирование, выполнение, контроль, воплощение в жизнь.</i> <i>Тема 2.2 Определение и характеристика видов технического контроля качества.</i> <i>Тема 2.3 Основные инструменты контроля качества продукции.</i>	ОК-01; ОК-02; ОК-09; ПК-3.2	Собеседование <i>Практическое занятия № 1</i> Статистический контроль качества продукции по количественному признаку <i>Практическое занятия № 2</i> Построение диаграммы Парето
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		Системы менеджмента качества на основе стандартов серии ИСО 9001:2015
<i>Раздел 3. Уровень качества продукции</i> <i>Тема 3.1 Характеристика показателей качества продукции.</i> <i>Тема 3.2 Порядок оценки уровня качества продукции.</i> <i>Тема 3.3 Качество, надежность и безопасность продукции.</i> <i>Тема 3.4 Методы анализа уровня безопасности продукции.</i> Качество и конкурентоспособность продукции.	ОК-01; ОК-02; ОК-09; ПК-3.2	Собеседование <i>Практическое занятия № 3</i> Оценка качества продукции методом экспертного опроса
<i>Раздел 4. Управление качеством продукции на различных стадиях и этапах жизненного цикла</i> <i>Тема 4.1 Управление качеством продукции на различных стадиях и этапах жизненного цикла</i>		Собеседование <i>Практическое занятия № 4</i> Стадии и этапы жизненного цикла продукции, услуг
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		Политика предприятия в области качества

Промежуточная аттестация	ОК-01; ОК-02; ОК-09; ПК-3.2	зачета с оценкой (дифференцированн ый зачёт).
--------------------------	--------------------------------------	---

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО: *Раздел 1. Основные понятия в области управления качеством продукции*

1. Цель: сформировать знания о сущности качества, процессах управления качеством, факторах, влияющих на качество, и стандартах, регламентирующих эту область.

2. Проверяемые компетенции (код): ОК-1, ОК-2, ОК-9.

3. Пример оценочного средства

Вопросы для собеседования по вопросам лекций:

1. Сущность и роль качества
2. Процесс управления качеством
3. Эволюция работ по управлению качеством

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО: *Раздел 2. Система контроля качества продукции*

1. Цель: получить знания о видах контроля качества продукции.

2. Проверяемые компетенции (код): ОК-1, ОК-2, ОК-9, ПК-3.2.

3. Пример оценочного средства

Вопросы для собеседования по вопросам лекций и практических занятий:

1. Организация и виды контроля качества
2. Выборочный контроль
3. Статистический приемочный контроль
4. Понятие плана контроля. Какие виды плана контроля существуют, как они реализуются?
5. Описание одноступенчатого плана контроля качества продукции.
6. Описание двухступенчатого плана контроля качества продукции.

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО: *Раздел 3. Уровень качества продукции*

1. Цель: сформировать знания о сущности, методов и последовательности выполнения операций по оценке уровня качества продукции.

2. Проверяемые компетенции (код): ОК-1, ОК-2, ОК-9, ПК-3.2.

3. Пример оценочного средства

Вопросы для собеседования по вопросам лекций и практических занятий:

1. Различие между понятием «уровень качества продукции» и «оценка уровня качества продукции».

2. Основные этапы оценки уровня качества продукции.

3. При решении каких задач необходима оценка уровня качества продукции?

4. Какие выводы можно сделать по результатам оценки уровня качества продукции?

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО: *Раздел 4. Управление качеством продукции на различных стадиях и этапах жизненного цикла*

1. Цель: научиться формировать комплексный подход к вопросам управления качеством продукции, охватывающего весь цикл её существования, начиная от идеи и заканчивая утилизацией или модернизацией.

2. Проверяемые компетенции (код): ОК-1, ОК-2, ОК-9, ПК-3.2.

3. Пример оценочного средства

Вопросы для собеседования по вопросам лекций и практических занятий:

1. Факторы влияющие на формирование качества товара на разных этапах жизненного цикла?

2. Ключевые этапы жизненного цикла продукции?

3. Международные стандарты системы менеджмента качества.

4. Требования к качеству на этапе проектирования.

5. Методы повышения качества продукции на этапе производства.
6. Контроль качества готовой продукции.

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО: Тестовые задания по компетенциям

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

Таблица 1 – Тестовые задания и уровень сложности для компетенции ОК-01

Уровень сложности	Номер задания	Инструкция и текст задания (в т.ч. с вариантами ответов)	Правильный ответ	Тип задания
Базовый	1.1	Что такое управление качеством? А) Процесс предотвращения возможных отклонений продукции от заданных норм. Б) Деятельность по обеспечению соответствия продукции или услуги заранее установленным требованиям. В) Непосредственный контроль над выполнением работ.	Б	Задание закрытого типа на установление соответствия
	1.2	Установите правильную последовательность фаз цикла PDCA (Plan-Do-Check-Act): А) Планирование Б) Исполнение В) Проверка Г) Коррекция	А-Б-В-Г	Задание закрытого типа на установление последовательности
	1.3	Что означает концепция «бережливое производство»? А. Массовое увеличение объемов производства продукции. Б. Устранение любых потерь ресурсов и максимизация ценности для конечного	Эталонный ответ (Б, Бережливое производство направлено на исключение любых ненужных расходов и непроизводите	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием

		потребителя. В. Максимальное снижение стоимости рабочей силы. Г. Переход на экологичные производственные процессы.	льных усилий, обеспечивая максимальную ценность для покупателя при минимизации отходов и неоптимального использования ресурсов)	
Повышенный	2.1	В каком стандарте изложены общие положения системы менеджмента качества? А) ISO 9000. Б) ISO 9001. В) ISO 9004.	А	Задание закрытого типа на установление соответствия
	2.2	Определите правильную последовательность этапов внедрения системы управления качеством на предприятии: А) Формализация документов и регламентов Б) Анализ существующего состояния качества В) Определение целевых показателей качества Г) Внутренняя проверка и корректирующие действия	Б-В-А-Г	Задание закрытого типа на установление последовательности
	2.3	Какие основные элементы включены в концепцию Total Quality Management (TQM)? А. Постоянное улучшение, участие всех сотрудников, ориентация на потребности клиентов. Б. Повышение зарплат сотрудников, модернизация оборудования, маркетинговые исследования. В. Стандартизация рабочих мест,	Эталонный ответ (А, TQM основана на философии постоянного улучшения качества, активного участия всех членов коллектива и приоритета удовлетворения запросов потребителей.	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием

		расширение ассортимента продукции. Г. Укрепление партнерских связей, сокращение численности персонала. <i>Обоснование:</i>		
Высокий	3.1	Какой принцип управления качеством утверждает, что постоянное внимание к проблемам качества должно проявляться всеми сотрудниками организации независимо от должности? А) Политика полного вовлечения персонала. Б) Полномочия и ответственность. В) Единство команды.	А	Задание закрытого типа на установление соответствия
	3.2	Установите правильную последовательность шагов по проведению анализа коренных причин: А) Сбор и анализ данных Б) Идентификация возможных причин В) Выбор и реализация плана коррекции Г) Определение коренной причины	А-Б-Г-В	Задание закрытого типа на установление последовательности
	3.3	Какой метод используется для систематической оценки качества продукции и поиска путей улучшения? А. PEST-анализ. Б. SWOT-анализ. В. Анализ корневых причин (RCA). Г. Матрица Бостонской консалтинговой группы (BCG).	Эталонный ответ (В, Анализ корневых причин (RCA) помогает установить фундаментальные причины возникающих проблем и определить эффективные пути их устранения.)	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием
	3.4	Что понимают под системой управления	Эталонный ответ (Система	Задание открытого типа с

		качеством (СУК)?	управления качеством — это совокупность организационн о-технических и экономических мер, реализуемых предприятием для обеспечения необходимой степени соответствия продукции или услуг предъявляемым требованиям. СУК охватывает весь цикл жизнедеятельн ости продукции: проектировани е, изготовление, хранение, реализацию и эксплуатацию. Ее главная цель — поддерживать качество продукции на должном уровне, обеспечить доверие потребителей и способствовать долгосрочному успеху предприятия.)	развернутым ответом
--	--	-------------------------	--	--------------------------------

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

Таблица 2 – Тестовые задания и уровень сложности для компетенции ОК-02

Уровень сложности	Номер задания	Инструкция и текст задания (в т.ч. с вариантами ответов)	Правильный ответ	Тип задания
Базовый	1.1	Что такое управление качеством? А) Процесс предотвращения возможных отклонений продукции от заданных норм. Б) Деятельность по обеспечению соответствия продукции или услуги заранее установленным требованиям. В) Непосредственный контроль над выполнением работ.	Б	Задание закрытого типа на установление соответствия
	1.2	Расположите шаги процесса сертификации продукции по порядку: А) Оформление сертификата соответствия Б) Заявка на сертификацию В) Лабораторные испытания образцов продукции Г) Экспертиза технической документации Д) Согласование технических условий и стандартов	Б-Д-Г-В-А	Задание закрытого типа на установление последовательности
	1.3	Цель применения метода «шести сигм» (Six Sigma): А. Удвоение скорости производственных процессов. Б. Минимизация количества дефектов	Эталонный ответ (Б, Метод «шести сигм» направлен на максимальное уменьшение числа дефектов в	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием

		до менее чем 3,4 на миллион единиц продукции. В. Рост рыночной доли компании. Г. Только автоматизация производственных линий.	производственном процессе, достигая высочайшей точности (до менее чем 3,4 брака на миллион произведённых единиц).)	
Повышенный	2.1	В рамках какой концепции существует принцип вовлеченности руководства? А) Все для одного. Б) Точно вовремя. В) Общее управление качеством.	В	Задание закрытого типа на установление соответствия
	2.2	Установите правильную последовательность стадий жизненного цикла продукции в аспекте управления качеством: А) Производство Б) Эксплуатация В) Утилизация Г) Проектирование и разработка Д) Закупка материалов и комплектующих	Г-Д-А-Б-В	Задание закрытого типа на установление последовательности
	2.3	Что представляет собой ISO 9001? А. Международная организация по стандартизации. Б. Комплекс обязательных законодательных актов в сфере качества. В. Международный стандарт системы менеджмента качества. Г. Российский государственный стандарт качества.	Эталонный ответ (В, ISO 9001 — это международная система стандартов, определяющая правила и подходы к созданию эффективной системы управления качеством на предприятиях различного типа.)	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием
Высокий	3.1	Основной смысл	Б	Задание закрытого

		циклического подхода к совершенствованию качества (цикла Шухарта-Деминга — PDCA): А) Планы разрабатываются только руководством. Б) Цикличность и постоянство улучшений в работе. В) Изучение конкурентов и подражание лучшим образцам.		типа на установление соответствия
	3.2	Расположите по порядку этапы контроля качества продукции методом сплошной контроль): А) Каждое изделие подвергается проверке. Б) Результаты контроля документируются. В) Формируется заключение о пригодности всей партии.	А-Б-В	Задание закрытого типа на установление последовательности
	3.3	Для чего предназначена методика SWOT-анализа? А. Анализ сильных сторон, слабостей, возможностей и угроз компании. Б. Оптимизация структуры активов фирмы. В. Прогнозирование рыночных тенденций. Г. Оценка эффективности трудовых ресурсов.	Эталонный ответ (А, SWOT-анализ используется для комплексного изучения внутренних и внешних факторов, влияющих на организацию, включая сильные стороны, слабые места, возможности и угрозы.)	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием
	3.4	Какие основные составляющие входят в процесс управления качеством	Эталонный ответ (Основные составляющие процесса	Задание открытого типа с развернутым ответом

		продукции?	управления качеством продукции включают: Управление проектами. Включает в себя четкую постановку целей, разработку спецификаций и согласование сроков. Мониторинг и контроль качества. Особый упор делается на оценку фактического качества продукции относительно заявленных требований. Испытания и тестирование. Используются для выявления скрытых дефектов и подтверждений качества продукции. Постоянное улучшение. Применяются методы, позволяющие непрерывно повышать качество продукции и улучшать процессы производства. Обратная связь и решение проблем. Важный элемент управления качеством, позволяющий учитывать мнения потребителей и	
--	--	-------------------	--	--

			быстро реагировать на выявленные проблемы.)	
--	--	--	--	--

ОК-09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Таблица 3 – Тестовые задания и уровень сложности для компетенции ОК-09

Уровень сложности	Номер задания	Инструкция и текст задания (в т.ч. с вариантами ответов)	Правильный ответ	Тип задания
Базовый	1.1	Какой документ регламентирует требования к качеству продукции? А) Стандарт. Б) Технологическая карта. В) Чертежи.	А	Задание закрытого типа на установление соответствия
	1.2	Распределите правильно этапы постановки целей по методологии SMART: А) Конкретность Б) Возможность измерить результат В) Актуальность и важность цели Г) Временные рамки исполнения Д) Возможность достичь поставленной цели	А-Б-Д-В-Г	Задание закрытого типа на установление последовательности
	1.3	Почему важен внутренний аудит системы качества? А. Внутренний аудит обеспечивает официальное подтверждение соблюдения	Эталонный ответ (В, Внутренний аудит служит эффективным механизмом обнаружения и предупреждения негативных ситуаций внутри компании, позволяя оперативно	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием

		нормативных требований внешним органом. Б. Проводится исключительно для формальной отчетности. В. Помогает своевременно выявить недостатки и предотвратить негативные последствия. Г. Является единственным инструментом оценки качества продукции.	устранять возникающие проблемы.)	
Повышенны й	2.1	Цель метода диагностики причин дефектов (метод "Рыбий скелет"): А) Найти корень проблемы путем выявления факторов, влияющих на качество. Б) Быстро устранить выявленную проблему. В) Разработать меры профилактики дефектов.	А	Задание закрытого типа на установление соответствия
	2.2	Разместите в нужной последовательност и шаги по оценке риска несоответствия продукции: А) Определение вероятности наступления события Б) Оценка значимости	Г-А-Б-В	Задание закрытого типа на установление последовательност и

		потенциального ущерба В) Классификация и ранжирование рисков Г) Выявление возможных угроз и опасностей		
	2.3	Какой метод используют для выявления главных причин неисправностей или дефектов? А. Карта потока создания ценностей (Value Stream Mapping). Б. Дерево решений. В. Диаграмма Парето. Г. Гистограмма.	Эталонный ответ (В, Диаграмма Парето наглядно показывает главные причины возникновения дефектов или проблем, помогая сосредоточить усилия на приоритетных направлениях.)	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием
Высокий	3.1	Суть концепции кайдзен заключается в: А) Постепенном постоянном улучшении всех процессов организации. Б) Интеграции инновационных технологий. В) Организации массового привлечения сотрудников к инновационной деятельности.	А	Задание закрытого типа на установление соответствия
	3.2	Расположите этапы измерения степени удовлетворенности клиентов в правильном порядке: А) Интерпретация полученных данных Б) Расчет индекса	В-Г-Б-А	Задание закрытого типа на установление последовательности

		удовлетворенности В) Составление анкеты опроса Г) Сбор обратной связи от клиентов		
	3.3	Какие цели преследуют стандарты ISO серии 9000? А. Повышение доходов компании. Б. Гарантия предоставления качественного сервиса и безопасной продукции потребителям. В. Экономия энергоресурсов предприятия. Г. Обязательное выполнение государственных заказов.	Эталонный ответ (Б, Основное назначение стандартов ISO 9000 — создание условий для надежного функционирования системы управления качеством, обеспечивающей высокое качество продукции и услуг.)	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием
	3.4	Каково содержание понятия «качество продукции»?	Эталонный ответ (Понятие «качество продукции» отражает совокупность свойств и характеристик продукции, позволяющих ей удовлетворять установленные и подразумеваемые потребности потребителей. Основными критериями качества продукции являются надежность, безопасность, функциональность, эстетичность, долговечность и экономичность. Качественная продукция способна гарантировать высокую степень удовлетворения нужд	Задание открытого типа с развернутым ответом

			потребителей и создает условия для устойчивой конкурентоспособности предприятия.)	
--	--	--	---	--

ПК-3.2 Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских (дизайнерских) решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощении предметно-пространственных комплексов.

Таблица 4 – Тестовые задания и уровень сложности для компетенции ПК-3.2

Уровень сложности	Номер задания	Инструкция и текст задания (в т.ч. с вариантами ответов)	Правильный ответ	Тип задания
Базовый	1.1	Согласно международным стандартам ISO 9000, система менеджмента качества направлена на: А) Повышение производительности труда. Б) Создание условий для устойчивого развития предприятия. В) Постоянное улучшение всех аспектов деятельности организации.	В	Задание закрытого типа на установление соответствия
	1.2	Расставьте по порядку этапы составления карты процесса: А) Определение границ процесса Б) Детализированное изучение каждой операции В) Идентификация участников процесса Г) Графическое	А-В-Б-Г	Задание закрытого типа на установление последовательности

		представление процесса		
	1.3	Что такое «контроль качества»? А. Исключение всех дефектов в ходе производства. Б. Периодическая инспекция конечной продукции. В. Набор действий, предназначенных для подтверждения соответствия продукции требуемым характеристикам. Г. Предоставление гарантии покупателям.	Эталонный ответ (В, Контроль качества подразумевает совокупность мероприятий, проводимых для того, чтобы удостовериться, что продукция соответствует установленным требованиям и ожиданиям потребителей.)	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием
Повышенный	2.1	Принцип, сформулированный Эдвардом Демингом, гласит: «Качество создается на стадии...» А) проектирования и разработки. Б) закупок сырья. В) продаж и обслуживания клиентов.	А	Задание закрытого типа на установление соответствия
	2.2	Расположите этапы реализации метода «Шести Сигм» (DMAIC) в правильном порядке: А) Анализ Б) Проектирование В) Исправление Г) Замеры Д) Определение	Д-Г-А-В-Б	Задание закрытого типа на установление последовательности
	2.3	Основной инструмент контроля качества на этапе сборки продукции: А. SWOT-анализ. Б. Отборочные испытания (Sample Inspection). В. Снижение цен на продукцию.	Эталонный ответ (Б, Отборочные испытания применяются для периодического контроля качества продукции на случайной выборочной основе, что	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием

		Г. Инновационные рекламные кампании.	позволяет убедиться в стабильном уровне качества серийной продукции.)	
Высокий	3.1	Какой показатель характеризует степень достижения запланированных значений качества продукции? А) Коэффициент вариации. Б) Индекс удовлетворённости клиента. В) Показатель достигнутых характеристик качества (СРК).	В	Задание закрытого типа на установление соответствия
	3.2	Выберите правильную последовательность мероприятий по предотвращению повторного появления дефекта: А) Разработка предупреждающих мер Б) Мониторинг результата предпринятых действий В) Документальное оформление изменения процесса Г) Выявление первопричины отклонения	Г-А-В-Б	Задание закрытого типа на установление последовательности
	3.3	Основная цель управления рисками качества: А. Повышение прибыли предприятия. Б. Минимизация отрицательного влияния неопределенностей на достижение	Эталонный ответ (Б, Управление рисками призвано снизить вероятность неблагоприятных событий и минимизировать возможные потери, поддерживая	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием

		поставленных целей. В. Налаживание взаимодействия с поставщиками. Г. Ужесточение штрафных санкций за нарушение стандартов качества.	стабильность процессов и предсказуемость результатов.)	
	3.4	Назовите четыре основные категории моделей систем управления качеством.	Эталонный ответ (Существует четыре основные категории моделей систем управления качеством: Нормативно-законодательные модели. Представляют собой государственные стандарты и правовые акты, регулирующие качество продукции и услуг. Организационно-экономические модели. Основой служат корпоративные инструкции, приказы и распоряжения, отражающие внутреннюю политику предприятия в области качества. Стратегические модели. Оrientируются на долгосрочные цели и перспективы развития предприятия, обеспечивая постоянный рост качества продукции и услуг.	Задание открытого типа с развернутым ответом

			Методы самооценки. Предполагают регулярный анализ собственного опыта и сопоставление достигнутых результатов с лучшими практиками в индустрии.)	
--	--	--	---	--

Таблица 5 – Ключи к оцениванию тестов

Номер задания	Верный ответ	Критерий оценивания
ОК-01		
1.1	Б	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
1.2	А-Б-В-Г	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
1.3	Эталонный ответ (Б, Бережливое производство направлено на исключение любых ненужных расходов и непроизводительных усилий, обеспечивая максимальную ценность для покупателя при минимизации отходов и неоптимального использования ресурсов.)	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
2.1	А	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
2.2	Б-В-А-Г	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
2.3	А	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.1	Эталонный ответ (А, TQM основана на философии постоянного улучшения качества, активного участия всех членов коллектива и приоритета удовлетворения запросов потребителей.)	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.2	А-Б-Г-В	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.3	Эталонный ответ (В, Анализ корневых причин (RCA) помогает установить	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи

	фундаментальные причины возникающих проблем и определить эффективные пути их устранения.)	
3.4	Эталонный ответ (Система управления качеством — это совокупность организационно-технических и экономических мер, реализуемых предприятием для обеспечения необходимой степени соответствия продукции или услуг предъявляемым требованиям. СУК охватывает весь цикл жизнедеятельности продукции: проектирование, изготовление, хранение, реализацию и эксплуатацию. Ее главная цель — поддерживать качество продукции на должном уровне, обеспечить доверие потребителей и способствовать долгосрочному успеху предприятия.)	2 балл – полное ответ, 1 балл – не полный ответ 0 баллов – ответ отсутствует
ОК-02		
1.1	Б	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
1.2	Б-Д-Г-В-А	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
1.3	Эталонный ответ (Б, Метод «шести сигм» направлен на максимальное уменьшение числа дефектов в производственном процессе, достигая высочайшей точности (до менее чем 3,4 брака на миллион произведённых единиц).)	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
2.1	В	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
2.2	Г-Д-А-Б-В	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
2.3	Эталонный ответ (В, ISO 9001 — это международная система стандартов, определяющая правила и подходы к созданию эффективной системы управления качеством на предприятиях различного	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи

	типа.)	
3.1	Б	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.2	А-Б-В	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.3	Эталонный ответ (А, SWOT-анализ используется для комплексного изучения внутренних и внешних факторов, влияющих на организацию, включая сильные стороны, слабые места, возможности и угрозы.)	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.4	Эталонный ответ (Основные составляющие процесса управления качеством продукции включают: Управление проектами. Включает в себя четкую постановку целей, разработку спецификаций и согласование сроков. Мониторинг и контроль качества. Особый упор делается на оценку фактического качества продукции относительно заявленных требований. Испытания и тестирование. Используются для выявления скрытых дефектов и подтверждений качества продукции. Постоянное улучшение. Применяются методы, позволяющие непрерывно повышать качество продукции и улучшать процессы производства. Обратная связь и решение проблем. Важный элемент управления качеством, позволяющий учитывать мнения потребителей и быстро реагировать на выявленные проблемы.)	2 балл – полное ответ, 1 балл – не полный ответ 0 баллов – ответ отсутствует
ОК-9		
1.1	А	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
1.2	А-Б-Д-В-Г	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи

1.3	Эталонный ответ (В, Внутренний аудит служит эффективным механизмом обнаружения и предупреждения негативных ситуаций внутри компании, позволяя оперативно устранять возникающие проблемы.)	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
2.1	А	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
2.2	Г-А-Б-В	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
2.3	Эталонный ответ (В, Диаграмма Парето наглядно показывает главные причины возникновения дефектов или проблем, помогая сосредоточить усилия на приоритетных направлениях.)	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.1	А	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.2	В-Г-Б-А	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.3	Эталонный ответ (Б, Основное назначение стандартов ISO 9000 — создание условий для надежного функционирования системы управления качеством, обеспечивающей высокое качество продукции и услуг.)	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.4	Эталонный ответ (Понятие «качество продукции» отражает совокупность свойств и характеристик продукции, позволяющих ей удовлетворять установленные и подразумеваемые потребности потребителей. Основными критериями качества продукции являются надежность, безопасность, функциональность, эстетичность, долговечность и экономичность. Качественная продукция способна гарантировать высокую степень удовлетворения нужд потребителей и создает условия для устойчивой	2 балл – полный ответ, 1 балл – не полный ответ 0 баллов – ответ отсутствует

	конкурентоспособности предприятия.)	
ПК-3.2		
1.1	В	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
1.2	А-В-Б-Г	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
1.3	Эталонный ответ (В, Контроль качества подразумевает совокупность мероприятий, проводимых для того, чтобы удостовериться, что продукция соответствует установленным требованиям и ожиданиям потребителей.)	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
2.1	А	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
2.2	Д-Г-А-В-Б	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
2.3	Эталонный ответ (Б, Отборочные испытания применяются для периодического контроля качества продукции на случайной выборочной основе, что позволяет убедиться в стабильном уровне качества серийной продукции.)	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.1	В	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.2	Г-А-В-Б	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.3	Эталонный ответ (Б, Управление рисками призвано снизить вероятность неблагоприятных событий и минимизировать возможные потери, поддерживая стабильность процессов и предсказуемость результатов.)	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
3.4	Эталонный ответ (Существует четыре основные категории моделей систем управления качеством: Нормативно-законодательные модели. Представляют собой государственные стандарты и правовые акты, регулирующие качество продукции и услуг. Организационно- экономические модели.	2 балл – полное ответ, 1 балл – не полный ответ 0 баллов – ответ отсутствует

	Основой служат корпоративные инструкции, приказы и распоряжения, отражающие внутреннюю политику предприятия в области качества. Стратегические модели. Оrientируются на долговременные цели и перспективы развития предприятия, обеспечивая постоянный рост качества продукции и услуг. Методы самооценки. Предполагают регулярный анализ собственного опыта и сопоставление достигнутых результатов с лучшими практиками в индустрии.)	
--	--	--

Таблица 6 – Система оценивания тестовых заданий

Тип задания	Номера заданий	Указания по оцениванию	Результат оценивания, баллы
1	2	3	4
Задание закрытого типа на установление соответствия	1.1, 2.1, 3.1	Считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями из другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или отсутствие – 0 баллов.
Задание закрытого типа на установление последовательности	1.2, 2.2, 3.2	Считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или отсутствие – 0 баллов
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа с обоснованием	1.3, 2.3, 3.3	Считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или отсутствие – 0 баллов
Задание открытого типа с развернутым ответом	3.4	Считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 2 баллами, если допущена одна ошибка/неточность ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной

			ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
--	--	--	---

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО: Практических занятий.

Критерии оценивания компетенций при защите практических занятий

Оценка «отлично» выставляется студенту, если глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, владение понятийным аппаратом за умение связывать теорию с практикой, выполнять практические задания, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для выполнения практических заданий, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для выполнения практических заданий, не умеет доказательно обосновать свои суждения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для выполнения практических заданий; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:

Изучение направлений совершенствования оборудования подготовительно-раскройного производства. Вышивальные полуавтоматы, оборудование для установки фурнитуры, оборудование для сублимационной печати. Инструменты бережливого производства: пока-экс, ноль дефектов, система быстрой переналадки SMED, система всеобщего ухода за оборудованием TPM.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

1. Форма проведения промежуточной аттестации:
дифференцированный зачет.

2. Процедура проведения - устный опрос.

Перечень вопросов предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами. Навыки проверяются на практических занятиях при выполнении заданий.

Перечень вопросов для подготовки к зачету:

1. Основные понятия и категории управления качеством.
2. Качество как философская категория.
3. Факторы, влияющие на качество продукции. Краткая характеристика факторов.
4. Направления повышения качества продукции. Влияние научно-технического прогресса на повышение эффективности производства и качество продукции.
5. Классификация единичных показателей качества продукции и их характеристика.
6. Методы определения показателей качества продукции. Оценка средней величины показателя.
7. Понятие оптимального качества. Оптимизация затрат на качество.
8. Структура и содержание затрат на повышение качества продукции.
9. Методы и порядок оценки уровня качества продукции.
10. Основные отличия комплексного и дифференцированного методов оценки уровня качества продукции. Обобщенный показатель качества.
11. Понятие конкурентоспособности качества.
12. Оценка конкурентоспособности системы качества предприятия.
13. Влияние стандартизации на повышение уровня качества.

14. Влияние уровня специализации, кооперации и унификации производства на величину затрат на качество продукции.
15. Генезис систем управления качеством. Понятие о «башне качества».
16. Японский опыт управления качеством. Семь главных «инструментов» японского управления качеством.
17. Основные отличия японской системы управления качеством от предшествующих систем управления.
18. Система всеобщего управления качеством. Четыре направления совершенствования качества, «колесо Деминга».
19. Основные национальные отличия системы TQM. Восточный и западный подходы к качеству.
20. Советский опыт управления качеством. Этапы разработки систем управления качеством и их характеристика.
21. Современные проблемы качества российских предприятий.
22. Роль статистических методов в системах управления качеством. Характеристика групп статистических методов управления качеством.
23. Порядок получения информации о качестве продукции. Типы контрольных листов.
24. Анализ Парето. Порядок построения диаграммы Парето.
25. Диаграммы причин и результатов. Построение диаграммы «рыбий скелет».
26. Гистограмма распределения. Построение гистограмм. Сравнение гистограмм с границами допуска.
27. Диаграммы рассеивания. Построение диаграмм. Понятие о коэффициенте корреляции и регрессионном анализе.
28. Типы контрольных карт. Назначение контрольных карт.
29. Построение контрольной карты для непрерывных значений параметра.
30. Построение контрольной карты для дискретных значений параметра.

31. «Чтение» контрольных карт. Сравнение разброса параметра с границами допуска.

32. Статистический приемочный контроль. Организация контроля, виды приемочного контроля.

33. Построение оперативных характеристик для одноступенчатого и многоступенчатого контроля.

34. Место службы технического контроля качества в системе управления качеством предприятия. Важнейшие направления деятельности службы.

35. Основные виды деятельности службы технического контроля.

36. Модель подсистемы управления качеством технологических процессов. Техническая и информационная база подсистемы.

37. Основные направления деятельности по повышению эффективности управления качеством на предприятии. Краткая характеристика направлений.

38. Роль высшего руководства предприятия в управлении качеством.

39. Руководство улучшением деятельности предприятия в области качества. Роль Совета по улучшению процесса деятельности.

40. Роль управленческого персонала среднего и низшего звена в улучшении деятельности предприятия по повышению качества работы.

41. Привлечение поставщиков к процессу совершенствования деятельности предприятия в области качества.

42. Общие понятия о системе качества предприятия. «Петля качества». Требования к системе качества.

43. Состав и содержание элементов системы качества.

44. Подготовка кадров как элемент системы качества. Корпоративная культура.

45. Разработка документов системы качества.

46. Система качества. Обеспечение качества на этапе разработки (проектирования) продукции.

47. Система качества. Обеспечение качества на этапе производства.
48. Система качества. Обеспечение качества на этапе эксплуатации.
49. Основные положения о сертификации продукции. Основные отличия добровольной и обязательной сертификации.
50. Схемы и порядок проведения сертификации. Субъекты сертификации.
51. Сертификация системы качества. Принципы сертификации. Процедура сертификации.
52. Сертификация производства.
53. Проблемы российских предприятий в области качества.

3. Критерии оценивания

Уровень освоения	Критерии
91-100 баллов (оценка «отлично»)	Студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.
75-90 баллов (оценка «хорошо»)	Студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и практических занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.
60-74 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.
0-59 баллов (оценка «не удовлетворительно»)	Студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием

	темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.
--	--