

Документы
Информация о владельце: **Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный экономический университет"**
ФИО: Кандрашина Елена Александровна
Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»
Дата подписания: 20.07.2026 15:22:10
Уникальный программный ключ:
2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 27.03.02 Управление качеством

Направленность (профиль) подготовки: Экономика и управление качеством

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года

Объем:
в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

г. Самара, 2026

Разработчики:

Кандидат экономических наук Пименова Е. М.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством , утвержденного приказом Минобрнауки от 31.07.2020 № 869, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по техническому контролю качества продукции", утвержден приказом Минтруда России от 15.07.2021 № 480н; "Специалист по качеству", утвержден приказом Минтруда России от 22.04.2021 № 276н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кафедра экономики, организации и стратегии развития предприятия	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Шепелев А. В.	Рассмотрено	15.05.2026, № 10

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Задачи изучения дисциплины:

- приобретение навыков в использовании методических принципов и правил определения затрат на качество и их классификаций;
- ознакомление с классическими и современными методами управления затратами на качество;
- формирование умения планировать и анализировать затраты на качество в зависимости от системы учета, принятой в организации;
- приобретение навыка финансово-экономического мышления с целью управления затратами на качество;
- формирование умения принимать управленческие решения по управлению затратами на качество и оценивать их последствия, обоснованно выбирать соотношение между затратами и качеством продукции.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-2 Способен организовывать работу по предотвращению выпуска бракованной продукции

ПК-2.1 Разрабатывает и согласовывает планы, программы мероприятий по поддержанию и улучшению качества продукции и повышению результативности и эффективности функционирования системы менеджмента качества

Знать:

ПК-2.1/Зн1 Способы организации работы по предотвращению выпуска бракованной продукции

Уметь:

ПК-2.1/Ум1 Осуществлять подготовку документов по аттестации и сертификации изготавливаемой продукции

Владеть:

ПК-2.1/Нв1 Навыками разработки и согласования планов, программ мероприятий по поддержанию и улучшению качества продукции и повышению результативности и эффективности функционирования системы менеджмента качества

ПК-7 Способен проводить внутренний аудит системы управления качеством организации, анализировать его результаты, разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска некачественной продукции

ПК-7.1 Анализирует и выбирает оптимальные методы и методики решения конкретных задач по управлению качеством продукции (работ, услуг)

Знать:

ПК-7.1/Зн1 Методы управления затратами на обеспечения качества

Уметь:

ПК-7.1/Ум1 Проводить анализ и выбирать оптимальные методы и методики решения конкретных задач по управлению качеством продукции (работ, услуг)

Владеть:

ПК-7.1/Нв1 Навыками разработки плана мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Управление затратами на обеспечение качества» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 5.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
ПК-2 - Способен организовывать работу по предотвращению выпуска бракованной продукции		
ПК-2.1 Разрабатывает и согласовывает планы, программы мероприятий по поддержанию и улучшению качества продукции и повышению результативности и эффективности функционирования системы менеджмента качества	Организация производства, Планирование на предприятии, Стандарты качества в управленческой деятельности, Технология и организация производства продукции и услуг	Планирование на предприятии, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Производственная практика: преддипломная практика, Процессно-ориентированное управление, Сертификация систем качества, Стандарты качества в управленческой деятельности, Управление качеством продукции на предприятии, Управление производством
ПК-7 - Способен проводить внутренний аудит системы управления качеством организации, анализировать его результаты, разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска некачественной продукции		
ПК-7.1 Анализирует и выбирает оптимальные методы и методики решения конкретных задач по управлению качеством продукции (работ, услуг)	Анализ больших данных, Деловые коммуникации и документооборот, Системы менеджмента качества, Стандарты качества в управленческой деятельности	Бережливое производство, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Производственная практика: организационно-управленческая практика, Производственная практика: практика по профилю профессиональной деятельности, Производственная практика: преддипломная практика, Системы менеджмента качества, Стандарты качества в управленческой деятельности, Управление рисками

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Индивидуальная контактная работа (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
Пятый семестр	72	2	36	18	18	0,15	17,85	Зачет
Всего	72	2	36	18	18	0,15	17,85	18

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
Раздел 1. Теоретические подходы к управлению затратами на качество продукции	12	4	4	4
Тема 1.1. История формирования и современные подходы к управлению затратами на качество	6	2	2	2
Тема 1.2. Особенности управления затратами на качество продукции за рубежом	6	2	2	2
Раздел 2. Методы управления затратами на качество продукции	41,85	14	14	13,85
Тема 2.1. Функционально-стоимостный анализ	3	1	1	1
Тема 2.2. FMEA-анализ	3	1	1	1
Тема 2.3. Метод Quality Function Deployment	3	1	1	1
Тема 2.4. Бенчмаркинг	3	1	1	1
Тема 2.5. Метод по системе just-in-time	3	1	1	1
Тема 2.6. Система «стандарт-костс»	3	1	1	1
Тема 2.7. Система «директ-костинг»	7	2	3	2

Тема 2.8. Контроллинг	3	1	1	1
Тема 2.9. Аутсорсинг	3	1	1	1
Тема 2.10. Общая система управления затратами	3	1	1	1
Тема 2.11. Особенности управления затратами в высокотехнологичной среде	3	1	1	1
Тема 2.12. Новые методы управления затратами в современной практике	4,85	2	1	1,85

5.2. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Типовые контрольные задания
Промежуточная аттестация	Зачет

№ п/п	Наименование раздела	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
		Текущий	Промежут. аттестация
1	Теоретические подходы к управлению затратами на качество продукции	Типовые контрольные задания	Зачет
2	Методы управления затратами на качество продукции	Типовые контрольные задания	Зачет

6. Оценочные материалы текущего контроля

1. Теоретические подходы к управлению затратами на качество продукции Типовые контрольные задания

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Задание с выбором одного правильного варианта ответа На начальном этапе предотвращения выпуска бракованной продукции определяют затраты на несоответствие, к которым относят: 1. Затраты, которые приходится нести из-за того, что не всё делается правильно с первого раза. 2. Все затраты, которые необходимо понести, чтобы сделать все правильно с первого раза 3. Затраты на исправление дефектов. 4. Компенсации потребителям, получившим некачественную продукцию.		ПК-2
	Ответ:	1	
2	Задание с выбором одного правильного варианта ответа К затратам на предупредительные мероприятия по предотвращению выпуска некачественной продукции относят: 1. Затраты на внутренний аудит системы качества. 2. Затраты на запуск и тестирование готовой продукции на производстве перед поставкой ее заказчику. 3. Затраты на проведение аудита качества технологических операций либо в процессе производства, либо по конечному продукту. 4. Затраты, возникшие вследствие снижения продажной цены на продукцию, которая не отвечает первоначальным техническим требованиям.		ПК-2
	Ответ:	1	

3	Задание с выбором одного правильного варианта ответа Затраты на предупредительные мероприятия по предотвращению выпуска бракованной продукции наиболее сложно выявить, поскольку: 1. Он являются качественными, следовательно не имеют единиц измерения. 2. Они связаны с деятельностью большого количества отделов и большинство сотрудников посвящают этой работе лишь часть своего рабочего времени. 3. Их невозможно использовать для пространственных сопоставлений. Они не используются в дальнейшем для проведения внутреннего аудита системы управления качеством организации. Ответ: 2	ПК-2
4	Задание с выбором одного правильного варианта ответа Контрольная карта, разрабатываемая на предприятии для предотвращения выпуска бракованной продукции, предназначена для: 1. Выявления корреляционной связи между характеристикой качества и влияющими на нее факторами. 2. Выявления главной причины отклонения от предъявляемых к процессу требований. 3. Оценки степени статистической управляемости процесса. 4. Графического представления количественной информации, позволяющей судить о характере распределения изучаемого параметра. Ответ: 2	ПК-2
5	Задание с выбором одного правильного варианта ответа При определении факторов, влияющих на какой-либо результат, характеризующий качество, используют: 1. Схему Исикавы. 2. Контрольную карту. 3. Диаграмму Парето. 4. Подход Джурана-Фейгенбаума. Ответ: 1	ПК-2
6	Задание на установление соответствия Определите сущность каждого из представленных методов контроля качества, используемых для предотвращения выпуска бракованной продукции.. 1. Контрольная карта. 2. Диаграмма Исикавы. 3. Диаграмма Парето . А. Состоит из показателя качества, характеризующего результат, и факторных показателей. Б. Диаграмма причин и результатов, которая используется для выделения наиболее значимых факторов, влияющих на процесс работы (производительность). В. Инструмент, позволяющий отслеживать ход процесса и воздействовать на него, предупреждая отклонения от предъявляемых к процессу требований. Ответ: 1 – В 2 – А 3 – Б	ПК-2
7	Задание на установление соответствия Сопоставьте субъекта предотвращения выпуска бракованной продукции и сущность его работы по данному направлению: 1. Отдел контроля качества. 2. Инженер по качеству. 3. Начальник производства. 4. Директор по качеству. А. Отвечает за разработку и внедрение стратегии повышения качества, контроль за соблюдением установленных норм и стандартов, а также за оптимизацию процессов производства. Б. Выстраивает систему контроля качества на предприятии, координирует работу всех служб, связанных с качеством, и отвечает за снижение уровня брака. В.. Несет ответственность за организацию производства в целом, включая соблюдение технологических процессов и норм качества. Г. Разрабатывает стандарты качества, определяет методы контроля на всех этапах производства, а также разрабатывает графики и планы проверок. Ответ: 1 – Г 2 – А 3 – В 4 – Б	ПК-2
8	Задание на установление правильной последовательности Как идентифицировать затраты на качество в целях дальнейшего сокращения выпуска бракованной продукции? Выберите правильный порядок действий. А. Определить перечень элементов затрат, которые относятся к деятельности компании, и сгруппировать их. Б. Назначить кодовые символы для каждого элемента. В. Назвать эти элементы таким образом, чтобы их смысл был ясен персоналу компании. Ответ: 1А, 2В, 3Б	ПК-2

9	Задание на установление правильной последовательности Построение диаграммы Парето, которая позволяет выявить причины выпуска бракованной продукции и предотвратить их, включает следующие этапы: А. Разработка контрольного листа для регистрации данных с перечислением видов собираемой информации. Б. Выбор вида диаграммы. В. Ранжирование данных и построение столбиковой диаграммы. Г. Определение метода и периода сбора данных. Д. Классификация результатов (причин). Расположите этапы в правильном порядке.	ПК-2
	Ответ: 1Б, 2Д, 3Г, 4А, 5В	
10	Задание на установление соответствия Компания производит электроприборы. В текущем квартале были зафиксированы следующие виды расходов, связанных с качеством: а) внешний брак (рекламации, гарантийный ремонт), б) оценка качества (входной контроль, тестирование), в) внутренний брак (устранение дефектов до отгрузки), г) профилактические мероприятия (обучение персонала, обслуживание оборудования). В целях более эффективной организации работ по предотвращению выпуска бракованной продукции распределите затраты по четырем основным категориям: 1. Затраты на предотвращение. 2. Затраты на оценку. 3. Затраты на внутренний брак. 4. Затраты на внешний брак.	ПК-2
	Ответ: 1 - г, 2 - б, 3 - в, 4 - а.	
11	Задача открытого типа с развёрнутым вариантом ответа В ходе проведения работ по предотвращению выпуска бракованной продукции на предприятии были осуществлены: затраты на метрологическое обеспечение производства (ПЗК) 425 млн. руб.; затраты на испытания и сертификацию (ОЗК) 47 млн. руб.; затраты, связанные с дефектами на производстве, (ДЗК) 84 млн. руб.; затраты, связанные с возвратом недоброкачественной продукции, (ЗКВш) 127 млн. руб. Методом калькуляции ПОД (профилактика, оценивание, дефекты) оцените внутренние затраты предприятия на качество.	ПК-2
	Ответ: Внутренние затраты предприятия на качество составят 556 млн. руб.	
12	Задача открытого типа с развёрнутым вариантом ответа В ходе проведения работ по предотвращению выпуска бракованной продукции на предприятии были осуществлены: затраты на метрологическое обеспечение производства (ПЗК) 425 млн. руб.; затраты на испытания и сертификацию (ОЗК) 47 млн. руб.; затраты, связанные с дефектами на производстве, (ДЗК) 84 млн. руб.; затраты, связанные с возвратом недоброкачественной продукции, (ЗКВш) 127 млн. руб. Методом калькуляции ПОД (профилактика, оценивание, дефекты) оцените общие затраты предприятия на качество.	ПК-2
	Ответ: Общие затраты предприятия на качество составят 683 млн. руб.	
13	Задача открытого типа с развёрнутым вариантом ответа В ходе проведения работ по предотвращению выпуска бракованной продукции на предприятии были осуществлены: затраты на метрологическое обеспечение производства (ПЗК) 56 млн. руб.; затраты на испытания и сертификацию (ОЗК) 7 млн. руб.; затраты, связанные с дефектами на производстве, (ДЗК) 19 млн. руб.; затраты, связанные с возвратом недоброкачественной продукции, (ЗКВш) 12 млн. руб. Требуется определить внутренние затраты на качество.	ПК-2
	Ответ: Внутренние затраты на качество составят 82 млн. руб.	
14	Задача открытого типа с развёрнутым вариантом ответа В ходе проведения работ по предотвращению выпуска бракованной продукции на предприятии были осуществлены: затраты на метрологическое обеспечение производства (ПЗК) 56 млн. руб.; затраты на испытания и сертификацию (ОЗК) 7 млн. руб.; затраты, связанные с дефектами на производстве, (ДЗК) 19 млн. руб.; затраты, связанные с возвратом недоброкачественной продукции, (ЗКВш) 12 млн. руб. Требуется определить общие затраты на качество.	ПК-2
	Ответ: Общие затраты на качество составят 94 млн. руб.	
15	Задача открытого типа с развёрнутым вариантом ответа Компания производит электроприборы. В текущем квартале были зафиксированы следующие виды расходов, связанных с качеством (в тыс. руб.): профилактические мероприятия (обучение персонала, обслуживание оборудования) 150 тыс. р.; оценка качества (входной контроль, тестирование) 250 тыс. р.; внутренний брак (устранение дефектов до отгрузки) 100 тыс. р.; внешний брак (рекламации, гарантийный ремонт) 400 тыс. р.; объем продаж за квартал 4000 тыс. р. В целях более эффективной организации работ по предотвращению выпуска бракованной продукции рассчитайте долю затрат на качество в общем объеме продаж.	ПК-2,
	Ответ: Общие затраты на качество составляют 900 тыс. р. или 22.5% от объема продаж. Так как большая часть расходов приходится на внешний брак (400 тыс.р.), компании рекомендуется увеличить инвестиции в предотвращение и оценку (профилактику), чтобы существенно снизить дорогостоящие потери от рекламаций. Обоснование: 1. Расчет общих затрат на качество. Суммируем все затраты и потери: 900 тыс. р. 2. Расчет доли затрат в объеме продаж. Определим, какой процент от выручки составляют инвестиции в качество и потери: Доля = $(900 : 4000) \cdot 100\% = 22.5\%$.	

2. Методы управления затратами на качество продукции Типовые контрольные задания

№	Содержание вопроса	Компетен
---	--------------------	----------

п/п	Правильный ответ (ключ ответа)		ция
1	Задание с выбором одного правильного варианта ответа К затратам на проведение аудита системы качества относят: 1. Затраты, связанные с технической подготовкой проверок и испытаний закупленных материалов. 2. Затраты на осуществление технической поддержки производственного персонала в применении (осуществлении) и поддержании процедур и планов по качеству. 3. Затраты на планирование системы качества. 4. Затраты на аудит системы качества третьей стороной (сертификация).		ПК-7
Ответ:		4	
2	Задание с выбором одного правильного варианта ответа В рамках разработки мероприятий по предотвращению выпуска бракованной продукции определяют затраты на соответствие, к которым относят: 1. 1. Затраты, которые приходится нести из-за того, что не всё делается правильно с первого раза. 2. 2. Все затраты, которые необходимо понести, чтобы сделать все правильно с первого раза 3. Затраты на исправление дефектов. 4. Компенсации потребителям, получившим некачественную продукцию.		ПК-7
Ответ:		2	
3	Задание с выбором одного правильного варианта ответа Какой метод анализа затрат на качество продукции, проводимого на предприятии в целях разработки мероприятий по предотвращению выпуска бракованной продукции, основан на расчёте подетальных норм и трудоёмкости процесса? 1. Метод технического нормирования. 2. Индексный метод. 3. Метод балльной оценки.		ПК-7
Ответ:		1	
4	Задание с выбором одного правильного варианта ответа Какой метод анализа затрат на качество продукции, проводимого на предприятии в целях разработки мероприятий по предотвращению выпуска бракованной продукции, основан на анализе изменения затрат, вызванных изменением качества продукции? 1. Метод балльной оценки. 2. Метод технического нормирования. 3. Индексный метод.		ПК-7
Ответ:		3	
5	Задание с выбором одного правильного варианта ответа Какие затраты на качество продукции связаны с её совершенствованием или восстановлением утерянного уровня качества? 1. Дополнительные. 2. Базовые. 3. Производственные.		ПК-7
Ответ:		1	
6	Задание на установление соответствия Соотнесите элемент затрат на качество и группу, к которой относят данный элемент в процессе разработки мероприятий по предотвращению выпуска некачественной продукции: Затраты: 1. Затраты, возникшие вследствие снижения продажной цены на продукцию, которая не отвечает первоначальным техническим требованиям. 2. Затраты на проведение аудита качества технологических операций либо в процессе производства, либо по конечному продукту 3. Затраты на замену неудовлетворительной продукции в течение гарантийного периода 4. Затраты на внутренний аудит системы качества. Группы: А. Внешние потери. Б. Затраты на предупредительные мероприятия. В. Внутренние потери. Г. Затраты на контроль.		ПК-7
Ответ:		1 – В 2 – Г 3 – А 4 – Б	
7	Задание на установление соответствия Соотнесите элемент затрат на качество и группу, к которой относят данный элемент в процессе разработки мероприятий по предотвращению выпуска некачественной продукции: Затраты: 1. Затраты на предотвращение самой возможности возникновения дефектов. 2. Затраты на определение и подтверждение достигнутого уровня качества. 3. Затраты, понесенные внутри организации, когда запланированный уровень качества не достигнут 4. Затраты, понесенные вне организации (т. е. после того, как продукт был продан потребителю), когда запланированный уровень качества не достигнут Группы: А. Внешние потери. Б. Затраты на предупредительные мероприятия. В. Внутренние потери. Г. Затраты на контроль		ПК-7
Ответ:		1 – Б 2 – Г 3 – В 4 – А	

8	Задание на установление соответствия Предприятие выпускает электроприборы. В текущем месяце были зафиксированы следующие затраты, связанные с качеством: а) проведение планового технического обслуживания оборудования; б) оплата труда инженеров по контролю качества (ежедневные тесты); в) устранение брака на стадии сборки (переделка деталей); г) затраты на гарантийный ремонт проданной продукции; д) потери из-за остановки производственной линии по причине сбоя; е) стоимость входного контроля сырья; ж) выброс забракованной партии на этапе приемки; з) штрафы от покупателей за поставку некондиционного товара; и) обучение персонала новым стандартам качества. В рамках проведения внутреннего аудита управления качеством распределите затраты по категориям: 1. Предупредительные затраты. 2. Оценочные затраты. 3. Затраты на внутренние отказы (брак выявлен до отгрузки клиенту). 4. Затраты на внешние отказы (брак выявлен после отгрузки клиенту). Ответ: 1 – а, и. 2 – б, е. 3 – в, д, ж. 4 – г, з.	ПК-7
9	Задание на установление правильной последовательности Укажите верный порядок проведения первых трёх этапов функционально-стоимостного анализа (ФСА) как одного из самых популярных и актуальных методов внутреннего аудита системы управления качеством организации: А. Подготовительный этап. Б. Аналитический этап. В. Информационный этап. Ответ: 1А, 2В, 3Б	ПК-7
10	Задание на установление правильной последовательности Укажите верный порядок проведения последних трёх этапов функционально-стоимостного анализа (ФСА) как одного из самых популярных и актуальных методов внутреннего аудита системы управления качеством организации: А. Рекомендательный этап. Б. Аналитический этап. В. Исследовательский этап. Ответ: 1Б, 2В, 3А	ПК-7
11	Задача открытого типа с развёрнутым вариантом ответа В результате проведения внутреннего аудита системы управления качеством предприятия были получены следующие данные: затраты на метрологическое обеспечение производства 24 д.е., затраты на испытания и сертификацию 5 д.е.; затраты, связанные с дефектами на производстве, 4,7 д.е.; затраты, связанные с возвратом недоброкачественной продукции 23 д.е. Определите внутренние затраты на качество. Ответ: Внутренние затраты на качество составят 33,7 д.е.	ПК-7
12	Задача открытого типа с развёрнутым вариантом ответа В результате проведения внутреннего аудита системы управления качеством предприятия были получены следующие данные: затраты на метрологическое обеспечение производства 24 д.е., затраты на испытания и сертификацию 5 д.е.; затраты, связанные с дефектами на производстве, 4,7 д.е.; затраты, связанные с возвратом недоброкачественной продукции 23 д.е. Определите общие затраты на качество. Ответ: Общие затраты на качество составят 56,7 д.е.	ПК-7
13	Задача открытого типа с развёрнутым вариантом ответа В результате проведения внутреннего аудита системы управления качеством предприятия были получены следующие данные: затраты на метрологическое обеспечение производства 672 тыс. руб.; затраты на испытания и сертификацию 291 тыс. руб.; затраты, связанные с дефектами на производстве, 345 тыс. руб.; затрат, связанных с возвратом недоброкачественной продукции, не выявлено. Определите внутренние затраты на качество. Ответ: Внутренние затраты на качество составят 1308 тыс. руб.	ПК-7
14	Задача открытого типа с развёрнутым вариантом ответа В результате проведения внутреннего аудита системы управления качеством предприятия были получены следующие данные: затраты на метрологическое обеспечение производства 672 тыс. руб.; затраты на испытания и сертификацию 291 тыс. руб.; затраты, связанные с дефектами на производстве, 345 тыс. руб.; затрат, связанных с возвратом недоброкачественной продукции, не выявлено. Определите общие затраты на качество. Ответ: Общие затраты на качество составят 1308 тыс. руб.	ПК-7
15	Задача открытого типа с развёрнутым вариантом ответа Предприятие выпускает электроприборы. В текущем месяце были зафиксированы следующие затраты, связанные с качеством: проведение планового технического обслуживания оборудования \$15000; оплата труда инженеров по контролю качества (ежедневные тесты): \$20000; устранение брака на стадии сборки (переделка деталей) \$12000; затраты на гарантийный ремонт проданной продукции \$8000; потери из-за остановки производственной линии по причине сбоя \$5000; стоимость входного контроля сырья \$4000; выброс забракованной партии на этапе приемки \$3000; штрафы от покупателей за поставку некондиционного товара \$2000; обучение персонала новым стандартам качества \$6000. В целях проведения внутреннего аудита системы управления качеством рассчитать общие затраты на обеспечение качества и найти процентное соотношение явных (внутренние/внешние) и скрытых (предупредительные/оценочные) затрат, сделав вывод о том, эффективна ли текущая система.	ПК-7

Ответ:	Текущая система контроля выявляет дефекты до того, как они доходят до клиента (внутренние отказы преобладают над внешними). Однако доля затрат на устранение брака (40%) остается высокой. Для повышения эффективности компании рекомендуется вложить часть средств из \(\$30000\\) (затраты на брак) в дополнительные предупредительные мероприятия (например, модернизацию линий или обучение), что в будущем снизит издержки на устранение дефектов. Обоснование: 1. Расчет общих затрат на качество. Общая сумма затрат (ОЗ) рассчитывается как сумма всех категорий: $ОЗ = \\$75000$. 2. Анализ структуры затрат. Затраты на оценку и предупреждение (хорошие затраты) = $\\$21000 + \\$24000 = \\$45000$; $\\$45000 : \\$75000 = 60\%$. Затраты на отказы/брак (плохие затраты) = $\\$20000 + \\$10000 = \\$30000$; $\\$30000 : \\$75000 = 40\%$.
--------	---

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Зачет пятый семестр

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Дайте развернутый ответ на вопрос Понятие внутреннего аудита системы управления качеством организации		ПК-7
	Ответ:	Внутренний аудит системы управления качеством – это систематическая, независимая и документированная проверка деятельности организации, направленная на оценку соответствия системы управления качеством установленным стандартам (например, ISO 9001) и требованиям, а также на выявление областей для улучшения.	
2	Дайте развернутый ответ на вопрос Для чего необходим внутренний аудит системы управления качеством организации		ПК-7
	Ответ:	Внутренний аудит системы управления качеством является важной частью системы управления качеством и помогает организации: 1. Обеспечить соответствие требованиям стандартов и нормативных документов (аудит проверяет, насколько система управления качеством соответствует требованиям, установленным внутренними документами и внешними стандартами, например, ISO 9001). 2. Оценить эффективность системы управления качеством (аудиторы оценивают, насколько эффективно система управления качеством позволяет организации достигать поставленных целей в области качества). 3. Выявить области для улучшения (в ходе аудита выявляются недостатки и несоответствия, которые могут служить основой для разработки мероприятий по улучшению системы управления качеством). 4. Оценить результативность процессов системы управления качеством (аудит позволяет оценить, насколько эффективно реализуются процессы, связанные с управлением качеством, и достигать ли они своих целей). 5. Поддерживать постоянное улучшение (внутренний аудит является инструментом для выявления проблем и принятия мер по их устранению, что способствует постоянному улучшению системы управления качеством). 6. Определить готовность к внешним аудитам (результаты внутреннего аудита могут быть использованы для подготовки к внешним аудитам, проводимым независимыми организациями).	
3	Дайте развернутый ответ на вопрос Что включает в себя внутренний аудит системы управления качеством организации?		ПК-7
	Ответ:	Внутренний аудит системы управления качеством включает в себя: 1. Планирование аудита (определение целей и задач аудита, выбор объектов аудита, разработка плана аудита). 2. Подготовка к аудиту (изучение документации системы управления качеством, проведение предварительных интервью). 3. Проведение аудита (проверка соответствия системы управления качеством требованиям стандартов, оценка эффективности процессов, выявление недостатков). 4. Составление отчета по результатам аудита (описание выявленных несоответствий, рекомендации по улучшению системы).	
4	Дайте развернутый ответ на вопрос Что включает в себя организация работ по предотвращению выпуска бракованной продукции?		ПК-2
	Ответ:	Организация работы по предотвращению выпуска бракованной продукции включает в себя выявление, анализ и устранение причин брака, а также разработку и внедрение мер по его минимизации. Это сложный процесс, требующий системного подхода и вовлечения всех уровней производства.	
5	Дайте развернутый ответ на вопрос Перечислите основные направления работы по предотвращению выпуска бракованной продукции		ПК-2

	Ответ: 1. Выявление брака (организация контроля качества на различных этапах производства (входной контроль сырья, операционный контроль, выходной контроль готовой продукции; внедрение системы маркировки и идентификации продукции, позволяющей отслеживать ее перемещение и выявлять дефекты на ранних стадиях; использование автоматизированных систем контроля качества, включая оптические и измерительные системы). 2. Анализ причин брака (составление актов о браке с указанием причин и ответственных лиц; группировка брака по видам дефектов и причинам их возникновения; проведение анализа данных о браке для выявления наиболее частых и критичных причин; определение виновных лиц и размера ущерба). 3. Устранение причин брака (разработка и внедрение корректирующих мероприятий, направленных на устранение выявленных причин брака; обучение персонала новым методам работы, повышение квалификации и ответственности; совершенствование технологических процессов и оборудования, внедрение современных технологий; внедрение системы управления качеством (ISO 9001)). 4. Минимизация брака (внедрение системы предупреждающих действий, направленных на предотвращение повторного возникновения брака; повышение мотивации персонала к качественной работе; проведение регулярных проверок качества и аудитов; анализ и оптимизация производственных процессов; использование современных методов управления качеством, таких как «Шесть сигм» (Six Sigma) или «Бережливое производство» (Lean Manufacturing)). 5. Организационные моменты (определение ответственных за организацию работы по предотвращению брака; обеспечение взаимодействия между отделами и службами предприятия; внедрение системы учета брака и потерь от него; оптимизация затрат на устранение брака).	
6	Дайте развернутый ответ на вопрос Кто организывает работу по предотвращению выпуска бракованной продукции на предприятии? Ответ: 1. Отдел контроля качества - разрабатывает стандарты качества, определяет методы контроля на всех этапах производства, а также разрабатывает графики и планы проверок. 2. Инженер по качеству - отвечает за разработку и внедрение стратегии повышения качества, контроль за соблюдением установленных норм и стандартов, а также за оптимизацию процессов производства. 3. Начальник производства - несет ответственность за организацию производства в целом, включая соблюдение технологических процессов и норм качества. 4. Директор по качеству - выстраивает систему контроля качества на предприятии, координирует работу всех служб, связанных с качеством, и отвечает за снижение уровня брака.	ПК-2
7	Дайте развернутый ответ на вопрос Перечислите основные мероприятия по предотвращению выпуска некачественной продукции Ответ: 1. Входной контроль сырья и материалов (проверка соответствия сырья и материалов техническим условиям, стандартам (ГОСТ, ТУ); проведение экспертизы качества поступающих ресурсов; обязательное включение пункта о существенных штрафах за поставку некачественного сырья в договоры с поставщиками). 2. Контроль на всех этапах производства (внедрение системы менеджмента качества (ISO 9001, ГОСТ Р ИСО 9001-2015); организация производственных процессов таким образом, чтобы минимизировать риски возникновения брака; проведение операционного контроля на всех этапах производства; обучение персонала, повышение квалификации, мотивация к качественной работе; внедрение системы подачи предложений по улучшению производства и условий труда; совершенствование оборудования и технологий). 3. Выходной контроль готовой продукции (проверка готовой продукции на соответствие требованиям технических условий и стандартам; проведение испытаний, тестирования основных функций изделий; включение в договор пункта о расторжении в случае выявления несоответствия качества продукции; создание системы сбора и анализа обратной связи от потребителей). 4. Работа с поставщиками и потребителями (выстраивание долгосрочных отношений с поставщиками, основанных на доверии и взаимном контроле качества; включение в техническое задание пункта о проведении экспертизы качества; включение в договор пункта о штрафах за поставку некачественной продукции; организация системы сбора и анализа предложений по улучшению продукции; проведение работы с потребителями по разъяснению правил использования продукции). 5. Другие мероприятия (создание системы информирования о проблемах с качеством и путях их решения; разработка и внедрение системы подачи предложений по повышению качества; модернизация оборудования; организация эффективного хранения и транспортировки продукции).	ПК-2
8	Дайте развернутый ответ на вопрос На какие категории в соответствии с подходом Джурана-Фейгенбаума подразделяются затраты на качество в рамках проведения внутреннего аудита системы управления качеством организации?	ПК-7

	Ответ: 1) затраты на предупредительные мероприятия – затраты на предотвращение самой возможности возникновения дефектов, т. е. затраты, направленные на уменьшение или полное предотвращение возможности появления дефектов или потерь; 2) затраты на контроль – затраты на определение и подтверждение достигнутого уровня качества; 3) внутренние потери (затраты на внутренние дефекты) – затраты, понесенные внутри организации (т. е. до того, как продукт был продан потребителю), когда запланированный уровень качества не достигнут; 4) внешние потери (затраты на внешние дефекты) – затраты, понесенные вне организации (т. е. после того, как продукт был продан потребителю), когда запланированный уровень качества не достигнут.	
9	Дайте развернутый ответ на вопрос На какие категории в соответствии с подходом Ф. Кросби подразделяются затраты на качество в рамках проведения внутреннего аудита системы управления качеством организации? Ответ: 1) затраты на соответствие – все затраты, которые необходимо понести, чтобы сделать все правильно с первого раза; 2) затраты на несоответствие – все затраты, которые принято нести из-за того, что не все делается правильно с первого раза.	ПК-7
10	Дайте развернутый ответ на вопрос Какие затраты на качество относятся к группе затрат на предупредительные мероприятия по предотвращению выпуска бракованной продукции? Ответ: 1. Управление качеством (затраты на планирование системы качества; затраты на преобразование ожиданий потребителя по качеству в технические характеристики материала, процесса, продукта). 2. Управление процессом (затраты на установление средств управления процессом; затраты на изучение возможностей процесса; затраты на осуществление технической поддержки производственного персонала в применении (осуществлении) и поддержании процедур и планов по качеству). 3. Планирование качества другими подразделениями (затраты, связанные с деятельностью по планированию качества, выполняемой персоналом, не подчиняющимся Управляющему по качеству или уполномоченному высшего руководства по качеству). 4. Контрольное и измерительное оборудование (затраты, связанные с разработкой и усовершенствованием всего контрольного и измерительного оборудования; затраты, связанные с обслуживанием и калибровкой всего оборудования (приборов); затраты, связанные с обслуживанием и калибровкой технологической оснастки, приспособлений, шаблонов и образцов, имеющих прямое отношение к качеству продукции). 5. Обеспечение качества поставок (затраты на оценку потенциальных поставщиков и материалов перед заключением договоров на поставки; затраты, связанные с технической подготовкой проверок и испытаний закупленных материалов; затраты на техническую поддержку поставщиков, направленную на достижение ими требуемого качества). 6. Аудит системы качества (затраты на внутренний аудит системы качества; затраты на аудит системы качества потребителем; затраты на аудит системы качества третьей стороной (сертификация)). 7. Программа улучшения качества (затраты, связанные с внедрением программ улучшения, наблюдением за ними и составлением отчетов, включая затраты на сбор и анализ данных, составление отчетов по затратам на качество). 8. Обучение в сфере качества продукции и услуг (затраты на внедрение, развитие и функционирование программы обучения персонала всех уровней). 9. Затраты, не учтенные где-либо ещё (заработная плата секретарей и служащих, организационные расходы и т. п., которые непосредственно связаны с предупредительными мероприятиями).	ПК-2

7.1. Уровни овладения

Компетенция: ПК-2 Способен организовывать работу по предотвращению выпуска бракованной продукции.

Индикатор достижения компетенции: ПК-2.1 Разрабатывает и согласовывает планы, программы мероприятий по поддержанию и улучшению качества продукции и повышению результативности и эффективности функционирования системы менеджмента качества.

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100

Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

Компетенция: ПК-7 Способен проводить внутренний аудит системы управления качеством организации, анализировать его результаты, разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска некачественной продукции.

Индикатор достижения компетенции: ПК-7.1 Анализирует и выбирает оптимальные методы и методики решения конкретных задач по управлению качеством продукции (работ, услуг).

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход: учебник для вузов / С. Г. Васин. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 334 с - 978-5-534-16792-4. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/582945> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
2. Низовкина, Н. Г. Управление затратами предприятия (организации): учебник для вузов / Н. Г. Низовкина. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 178 с - 978-5-534-11415-7. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/585276> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Тебекин, А. В. Управление качеством: учебник для вузов / А. В. Тебекин. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 340 с - 978-5-534-21729-2. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/582719> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
2. Практический менеджмент качества: учебник для вузов / Е. А. Горбашко, Ю. А. Рыкова, Н. Ю. Четыркина, Т. И. Леонова, И. Д. Летюхин. - 4-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 315 с - 978-5-534-17417-5. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/583676> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
3. Горбашко, Е. А. Управление качеством: учебник для спо / Е. А. Горбашко. - 5-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 427 с - 978-5-534-17590-5. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/584023> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
4. Машунин, Ю. К. Прогнозирование и планирование социально-экономических систем: учебник для вузов / Ю. К. Машунин. - Москва: Юрайт, 2026. - 330 с - 978-5-534-14698-1. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/588477> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <http://www.gov.ru/> - Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия»)
2. <http://pravo.gov.ru/> - Государственная система правовой информации «Официальный интернет-портал правовой информации»
3. <http://www.gks.ru/> - Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики)
4. <https://www.minfin.ru/ru/> - Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ)

Ресурсы «Интернет»

Не используются.

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

1. Электронный периодический справочник "Система ГАРАНТ";
2. КонсультантПлюс;
3. Справочно-правовая система "Гарант-Максимум";
4. КонсультантПлюс СПС;
5. Справочно-правовая система "Консультант Плюс";

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СПб
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СПб
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СПб
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СПб
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения