

**Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

Направление подготовки/специальность: 27.03.02 Управление качеством

Наименование образовательной программы: Управление качеством продукции, процессов и услуг

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Заочная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Основы планирования и обеспечения качества**

**Москва
2025**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Ладыгин А.Н.
	Идентификатор	R7a1f1512-LadyginAN-ef93cd11

А.Н. Ладыгин

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Орлова Е.С.
	Идентификатор	Rb8ff0f77-OrlovaYS-0ceb9397

Е.С. Орлова

Заведующий
выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Кетоева Н.Л.
	Идентификатор	R56dba1ba-KetoyevaNL-5403d8c5

Н.Л.
Кетоева

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. ПК-1 Способен управлять процессом обеспечения качества продукции, процессов и услуг

ИД-2 Способен разрабатывать методики и инструкции по текущему контролю качества работ, процессов и услуг, разрабатывать и поддерживать систему менеджмента качества на предприятии

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Качество и принципы его обеспечения (Тестирование)
2. Планирование качества и стандарты ISO (Тестирование)
3. Процессы обеспечения качества (Тестирование)
4. Семь инструментов качества (Тестирование)

БРС дисциплины

8 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

- КМ-1 Качество и принципы его обеспечения (Тестирование)
КМ-2 Планирование качества и стандарты ISO (Тестирование)
КМ-3 Процессы обеспечения качества (Тестирование)
КМ-4 Семь инструментов качества (Тестирование)

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	2	5	9	12
Качество и его показатели					
Что такое качество зачем его обеспечивать		+			
Показатели качества		+			
Правовые аспекты обеспечения качества					

Правовые аспекты		+		
Качество и стандарты ISO		+		
СМК как инструмент обеспечения качества				
Принципы СМК. Процессная модель и документация			+	
Процессы высшего руководства и управление ресурсами в СМК			+	
Обеспечение улучшений и инструменты управления качеством				
Особенности процессов жизненного цикла продукции при планировании и обеспечении качества				+
Семь инструментов качества				+
Вес КМ:	20	30	30	20

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
ПК-1	ИД-2ПК-1 Способен разрабатывать методики и инструкции по текущему контролю качества работ, процессов и услуг, разрабатывать и поддерживать систему менеджмента качества на предприятии	Знать: основные методы и подходы проведения стратегического анализа качества основы планирования и осуществления процессов управления качеством основные категории в области управления качеством Уметь: применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги применять принципы и правила применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг	КМ-1 Качество и принципы его обеспечения (Тестирование) КМ-2 Планирование качества и стандарты ISO (Тестирование) КМ-3 Процессы обеспечения качества (Тестирование) КМ-4 Семь инструментов качества (Тестирование)

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Качество и принципы его обеспечения

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время, отведенное на выполнение задания, устанавливается не более 50 минут. Количество попыток не более 3-х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизированный уникальным логином и паролем.

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на проверку знаний по принципам обеспечения качества

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: основные методы и подходы проведения стратегического анализа качества	1. На какие показатели работы предприятия оказывает непосредственное влияние на качество его продукции? а) доходность процессов б) конкурентоспособность в) цена продукции г) себестоимость продукции д) сумма уставного капитала Правильный ответ: а), б), в), г) 2. Какие аргументы указывают на важность применения процессного подхода к управлению качеством, т.е. - управления через контроль и воздействие на процессы? а) успех предприятия обусловлен процессами, создающими ценности б) деятельность предприятия, выполнение его миссии организуется через процессы в) управление процессами ориентировано на удовлетворение потребителя каждого процесса г) резервы предприятия заключены в совершенствовании процессов Правильный ответ: а), б), в), г)

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «отлично» выставляется, если задание выполнено в полном объеме или выполнено верно на 90 %

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «хорошо» выставляется, если раскрыто большинство вопросов

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 55

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-2. Планирование качества и стандарты ISO

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 30

Процедура проведения контрольного мероприятия: Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время, отведенное на выполнение задания, устанавливается не более 60 минут. Количество попыток не более 3-х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизованный уникальным логином и паролем.

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на проверку знаний по

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: основы планирования и осуществления процессов управления качеством	1.Какие из приведенных утверждений является ошибочным применительно к стандарту ISO 9001? а) Стандарт устанавливает требования к менеджменту предприятия в целом б) Стандарт устанавливает требования к продукции предприятия в) Стандарт устанавливает требования как к продукции предприятия, так и к системе менеджмента качества этой продукции г) Стандарт устанавливает требования к системе менеджмента качества предприятия д) Стандарт устанавливает требования к части всего менеджмента предприятия Правильный ответ: а), б), в) 2.По каким базовым принципам проводится стандартизация: а) добровольное применение стандартов б) разработка национальных стандартов для исключения применения международных стандартов в) недопустимости установления таких стандартов, которые противоречат техническим регламентам г) обеспечение высокой стоимости продукции,

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	соответствующей стандартам д) обеспечение условий для единообразного применения стандартов Правильный ответ: а), в), д)

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «отлично» выставляется, если задание выполнено в полном объеме или выполнено верно на 80 %

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «хорошо» выставляется, если большинство вопросов раскрыто

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 55

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-3. Процессы обеспечения качества

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 30

Процедура проведения контрольного мероприятия: Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время, отведенное на выполнение задания, устанавливается не более 60 минут. Количество попыток не более 3-х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизованный уникальным логином и паролем.

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на проверку знаний по оценке конечных результатов производственной деятельности

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Уметь: применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	1.Перечислите процессы, которые относятся к основным процессам жизненного цикла продукции (рассматриваются стандартом как ПЖЦ) 2.Укажите, какие действия должна быть предусмотрены в рамках СМК при управлении несоответствующей продукцией на предприятии 3.Укажите, каким требованиям должна

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	соответствовать процедура по проведению внутренних аудитов СМК на предприятии 4.Перечислите, какие данные должны присутствовать на выходе процесса разработки продукции
Уметь: применять принципы и правила применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг	1.Перечислите, что включает в себя инфраструктура предприятия 2.Перечислите, какие факторы могут быть отнесены к производственной среде предприятия

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «отлично» выставляется, если задание выполнено в полном объеме или выполнено верно на 90 %

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «хорошо» выставляется, если большинство вопросов раскрыто

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 55

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «не зачтено» выставляется, если задание не выполнено в отведенный срок или выполнено неправильно

КМ-4. Семь инструментов качества

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время, отведенное на выполнение задания, устанавливается не более 30 минут. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизированный уникальным логином и паролем.

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на проверку знаний по

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: основные категории в области управления качеством	1.Какому из «семи инструментов качества» соответствует следующая характеристика: - Инструмент позволяет наглядно оценить распределения статистических данных по

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	частоте их попадания в определенный интервал значений. а) Контрольный лист б) Гистограмма в) Диаграмма Исикавы г) Метод стратификации д) Диаграмма Парето е) Диаграмма разброса ж) Контрольная карта Правильный ответ: б) 2.Какому из «семи инструментов качества» соответствует следующая характеристика: - Инструмент позволяет выявить совокупности существенных факторов (причин), влияющих на конечный результат (следствие) процесса. а) Контрольный лист б) Гистограмма в) Диаграмма Исикавы г) Метод стратификации д) Диаграмма Парето е) Диаграмма разброса ж) Контрольная карта Правильный ответ: в)

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «отлично» выставляется, если задание выполнено в полном объеме или выполнено верно на 90 %

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «хорошо» выставляется, если большинство вопросов раскрыто

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 55

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета



Процедура проведения

В тесте 20 вопросов встречаются вопросы следующих типов:

1. с одним вариантом ответа (в вопросах «один из многих», система сравнивает ответ слушателя с правильным ответом и автоматически выставляет за него назначенный балл)
2. с выбором нескольких вариантов ответов (в вопросах «многие из многих» система оценивает каждый ответ отдельно; есть возможность разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4)
3. на соответствие слушатель должен привести в соответствие левую и правую часть ответа (в вопросах «соответствие» система оценивает каждый ответ отдельно; можно разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4)
4. развернутый ответ, вводится в ручную в специально отведенное поле (ручная оценка преподавателем)

1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины

1. Компетенция/Индикатор: ИД-2ПК-1 Способен разрабатывать методики и инструкции по текущему контролю качества работ, процессов и услуг, разрабатывать и поддерживать систему менеджмента качества на предприятии

Вопросы, задания

1. Назовите современную формулировку понятия «качество»
2. Ответьте, для чего используются методы квалиметрии и дайте их характеристику
3. Ответьте, с какими целями предприятие может осуществлять подтверждение соответствия своей продукции требованиям национальных и международных стандартов?
4. Объясните, какой из ресурсов процессов жизненного цикла продукции предприятия является «ресурсом №1» по своей значимости для достижения целей предприятия в области качества и почему?
5. Перечислите основные требования ISO 9001 к процессу управления персоналом предприятия
6. Перечислите, что включает в себя инфраструктура предприятия
7. Укажите, каким требованиям должна соответствовать процедура по проведению внутренних аудитов СМК на предприятии
8. Перечислите принципы процессного подхода при управлении предприятием

9. Назовите, какую информацию должны включать входные данные процесса анализа СМК со стороны руководства
10. Дайте определение термина «верификация»

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Какой из перечисленных разделов не должен содержаться в тексте «Руководства по качеству» СМК организации?

Ответы:

- а) Список процессов жизненного цикла, отданных на аутсорсинг б) Смета затрат на обеспечение управления качеством в) Перечень отчетов, выпускаемых при выходных испытаниях продукции г) Список стандартов предприятия

Верный ответ: б)

2. Какие характеристики товара формируют полную совокупность показателей качества этого товара?

Ответы:

- а) характеристики эффективности использования б) характеристики надежности в) характеристики цены товара г) характеристики сопутствующего сервиса д) характеристики репутации

Верный ответ: а), б), г), д)

3. Укажите стандарт, на соответствие которому может проведена сертификация СМК

Ответы:

- а) ISO 9000-2005 б) ISO 9001-2005 в) ISO 9001-2015 г) ISO 9003-2008 д) ISO 9004-2010

Верный ответ: в)

4. Какие факторы должны учитываться при разработке СМК предприятия?

Ответы:

- а) Потребности рыночной ниши предприятия б) Миссия предприятия в целом в) Качество продукции конкурентов г) Процессы, применяемые на предприятии д) Структура и размер предприятия

Верный ответ: а), б), г), д)

5. С какими целями разрабатываются стандарты разного уровня?

Ответы:

- а) Для запрета выпуска некачественной продукции б) Для рационального использования ресурсов в) Для технической и информационной совместимости г) Для добровольного подтверждения соответствия продукции д) Для содействия созданию систем управления качеством продукции

Верный ответ: Правильный ответ: б), в), г), д)

6. Общее число типов ресурсов для процессов жизненного цикла продукции предприятия, к управлению которыми устанавливают требования стандарт ИСО 9001, равняется:

Ответы:

- а) 3 б) 5 в) 7 г) 9

Верный ответ: б)

7. Укажите правильное толкование термина «валидация»

Ответы:

- а) это действия по подтверждению того, что выход процесса соответствует установленному его использованию (применению) б) это действия по подтверждению того, что выход процесса соответствует установленным требованиям к нему в) это действия по предоставлению объективного свидетельства того, что выход процесса соответствует установленному его использованию (его применению)

Верный ответ: а), в)

8. В тексте технического регламента должна содержаться следующая информация:

Ответы:

а) о нормах проведения регламентных работ на объектах, на которые распространяются требования данного технического регламента б) по идентификации объектов, на которые распространяются требования данного технического регламента в) по правилам и формам оценки соответствия в отношении объекта, на который распространяются требования данного технического регламента г) о требованиях к характеристикам продукции, на которую распространяются требования данного технического регламента

Верный ответ: б), в), г)

9. Какие доводы убеждают в целесообразности применении процессного подхода в СМК предприятия?

Ответы:

а) Выполнение требований клиентов обеспечивается результатами процессов б) Достижение целей СМК невозможно без достижения результативности процессов в) Показатели качества продукции влияют на ценовую политику предприятия г) Улучшения деятельности организации нельзя достичь без постоянного улучшения процессов

Верный ответ: а), б), г)

10. Укажите, какие цели достигаются путем проведения действий, именуемых термином «КОРРЕКТИРУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ»

Ответы:

а) предотвращается поставка несоответствующей продукции б) гарантируется, что обнаруженное несоответствие не повторится в) устраняется причина обнаруженного несоответствия г) снижаются затраты на устранение брака продукции д) растет прибыль предприятия

Верный ответ: б), в), г), д)

11. В чем отличие «ресурса» процесса от «входа» этого процесса?

Ответы:

а) ресурс имеет стоимость б) ресурс не имеет стоимости в) ресурс не содержится физически в выходе процесса

Верный ответ: в)

12. Чему равно количество процессов, из которых состоит полный перечень типовых процессов жизненного цикла товара?

Ответы:

а) 10 б) 11 в) 12 г) 13 д) 14

Верный ответ: в)

13. С какими целями принимаются технические регламенты?

Ответы:

а) предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей б) повышения конкурентоспособности предприятия в) защиты жизни или здоровья граждан г) охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений

Верный ответ: а), в), г)

14. По каким базовым принципам проводится стандартизация:

Ответы:

а) добровольное применение стандартов б) разработка национальных стандартов для исключения применения международных стандартов в) недопустимости установления таких стандартов, которые противоречат техническим регламентам г) обеспечение высокой стоимости продукции, соответствующей стандартам д) обеспечение условий для единообразного применения стандартов

Верный ответ: а), в), д)

15. Реализация какого (одного) из восьми базовых принципов успешной работы СМК предприятия в наибольшей степени зависит от наличия и правильного непосредственного использования той части документации СМК, которую относят к «записям»?

Ответы:

а) Ориентация на потребителя б) Лидерство руководителя в) Процессный подход к управлению г) Системный подход к управлению д) Принятие решений на основании фактов

Верный ответ: д)

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: «зачтено»

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена верно или с несущественными недостатками

Оценка: «не зачтено»

Описание характеристики выполнения знания: Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ».