

**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
2023**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Лыкова О.А.
	Идентификатор	Rcf629525-LykovaOA-2b8b6948

(подпись)

О.А. Лыкова

(расшифровка
подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

(должность, ученая степень, ученое
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Знаменская М.А.
	Идентификатор	R0edb956b-ZnamenskayaMA-72cea9

(подпись)

М.А.

Знаменская

(расшифровка
подписи)

Заведующий
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое
звание)

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

(подпись)

Н.Л. Кетоева

(расшифровка
подписи)

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-2 способен разрабатывать методики и инструкции по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции, в испытаниях готовых изделий и оформлении документов, удостоверяющих их качество

ИД-1 Анализ данных по испытаниям готовых изделий

ИД-3 Формирование методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции

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

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

\$Общая часть/Для промежуточной аттестации\$

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-2	ИД-1ПК-2 Анализ данных по испытаниям готовых изделий	Знать: основные методы и подходы проведения стратегического анализа качества Уметь: применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	Процессы обеспечения качества (Тестирование) Семь инструментов качества (Тестирование)
ПК-2	ИД-3ПК-2 Формирование методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции	Знать: основные категории в области управления качеством основы планирования и осуществления процессов управления качеством Уметь: применять принципы и правила применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг	Качество и принципы его обеспечения (Тестирование) Планирование качества и стандарты ISO (Тестирование) Процессы обеспечения 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, авторизованный уникальным логином и паролем

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на проверку знаний по принципам обеспечения качества

Контрольные вопросы/задания:

<p>Знать: основные категории в области управления качеством</p>	<p>1. На какие показатели работы предприятия оказывает непосредственное влияние на качество его продукции?</p> <ul style="list-style-type: none">а) доходность процессовб) конкурентоспособностьв) цена продукцииг) себестоимость продукциид) сумма уставного капитала <p>Правильный ответ: а), б), в), г)</p> <p>2. Чему равно количество процессов, из которых состоит полный перечень типовых процессов жизненного цикла товара?</p> <ul style="list-style-type: none">а) 10б) 11в) 12г) 13д) 14 <p>Правильный ответ: в)</p> <p>3. Какой из принципов успешного функционирования СМК является главным и лежит в основе успешной работы по управлению качеством?</p> <ul style="list-style-type: none">а) процессный подход к управлениюб) лидерство первого руководителя предприятия в СМКв) ориентация на потребителя в управлении каждым процессомг) принятие решений в управлении качеством только на основании фактовд) непрерывное улучшение качества <p>Правильный ответ: в)</p> <p>4. Что является «показателем качества» товара?</p> <ul style="list-style-type: none">а) количественное выражение степени соответствия характеристик продукции требованиям потребителя
---	--

	<p>этой продукции</p> <p>б) количественное выражение потребительских характеристик продукции</p> <p>в) количественное выражение соотношения цена/качество продукции</p> <p>Правильный ответ: а)</p>
--	---

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

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

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

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

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 55

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задание преимущественно 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, авторизированный уникальным логином и паролем

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на проверку знаний по

Контрольные вопросы/задания:

<p>Знать: основы планирования и осуществления процессов управления качеством</p>	<p>1.С какими целями предприятие может осуществлять подтверждение соответствия своей СМК требованиям ISO 9001?</p> <p>а) Для удостоверения соответствия требованиям договора</p> <p>б) Для повышения лояльности потребителей своей продукции</p> <p>в) Для повышения конкурентоспособности продукции на российском и международном рынках</p> <p>г) Для обеспечения свободного перемещения своей продукции по территории РФ</p> <p>д) Для обеспечения конкурентоспособности продаж на международных рынках</p> <p>Правильный ответ: б), в), д)</p> <p>2.При создании СМК предприятия важнейшими</p>
--	---

являются следующие действия: «О» - обеспечение ресурсов для процессов; «У» - установление процессов СМК; «В» - выпуск приказа о создании СМК; «Р» - разработка политики и целей организации в области качества. В какой последовательности должны производиться перечисленные действия при создании СМК предприятия?

- а) О > У > Р > В
- б) В > Р > У > О
- в) Р > В > О > У
- г) О > У > В > Р
- д) У > В > Р > О

Правильный ответ: б)

3.С какими целями принимаются технические регламенты?

- 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

Правильный ответ: а), в), г)

4.В какой форме и на каком носителе должен быть выполнен текст стандарта предприятия «Проведение выходных испытаний продукции», чтобы не были нарушены требования ISO-9001 к документации СМК?

- а) В формате А4 в бумажном переплете
- б) На плакате, размещенном на рабочем месте испытателей
- в) Размещен в виде файла во внутренней коммуникационной сети предприятия
- г) Стандарт издается в 1 и 2-ом из перечисленных форматов

Правильный ответ: а), б), в), г)

5.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)

6.По каким базовым принципам проводится стандартизация:

	<p>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 Правильный ответ: а), в), д)</p>
--	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

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

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

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

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 55

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задание преимущественно 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, авторизированный уникальным логином и паролем

Краткое содержание задания:

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

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	<p>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.Перечислите, какие данные должны присутствовать на выходе процесса разработки продукции</p>
Уметь: применять принципы и правила применения	<p>1.Перечислите, что включает в себя инфраструктура предприятия</p>

нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг	2.Перечислите, какие факторы могут быть отнесены к производственной среде предприятия 3.Укажите, каким требованиям должна соответствовать процедура по проведению внутренних аудитов СМК на предприятии
--	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

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

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

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

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 55

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

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:

Знать: основные методы и подходы проведения стратегического анализа качества	1.Какому из «семи инструментов качества» соответствует следующая характеристика: - Инструмент позволяет выявить основные факторы, вызывающие дефекты на выходе процесса, путем объединения этих факторов и частоты их проявления на одной наглядной диаграмме. а) Контрольный лист б) Гистограмма в) Диаграмма Исикавы г) Метод стратификации д) Диаграмма Парето е) Диаграмма разброса ж) Контрольная карта Правильный ответ: д) 2.Какому из «семи инструментов качества» соответствует следующая характеристика: -
--	--

	<p>Инструмент позволяет наглядно оценить распределения статистических данных по частоте их попадания в определенный интервал значений.</p> <p>а) Контрольный лист б) Гистограмма в) Диаграмма Исикавы г) Метод стратификации д) Диаграмма Парето е) Диаграмма разброса ж) Контрольная карта Правильный ответ: б)</p> <p>3.Какому из «семи инструментов качества» соответствует следующая характеристика: - Инструмент позволяет выявить совокупности существенных факторов (причин), влияющих на конечный результат (следствие) процесса.</p> <p>а) Контрольный лист б) Гистограмма в) Диаграмма Исикавы г) Метод стратификации д) Диаграмма Парето е) Диаграмма разброса ж) Контрольная карта Правильный ответ: в)</p> <p>4.Какому из «семи инструментов качества» соответствует следующая характеристика: - Инструмент позволяет выявить совокупности существенных факторов (причин), влияющих на конечный результат (следствие) процесса.</p> <p>а) Контрольный лист б) Гистограмма в) Диаграмма Исикавы г) Метод стратификации д) Диаграмма Парето е) Диаграмма разброса ж) Контрольная карта Правильный ответ: в)</p>
--	---

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

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

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

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

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 55

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задание преимущественно 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-1ПК-2 Анализ данных по испытаниям готовых изделий

Вопросы, задания

1. Ответьте, для чего используются методы квалитметрии и дайте их характеристику
2. Объясните, какой из ресурсов процессов жизненного цикла продукции предприятия является «ресурсом №1» по своей значимости для достижения целей предприятия в области качества и почему?
3. Дайте определение термина «верификация»

Материалы для проверки остаточных знаний

1. 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)

2. 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)

3. 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)

2. Компетенция/Индикатор: ИД-3ПК-2 Формирование методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции

Вопросы, задания

1. Ответьте, с какими целями предприятие может осуществлять подтверждение соответствия своей продукции требованиям национальных и международных стандартов?

2. Перечислите основные требования ISO 9001 к процессу управления персоналом предприятия

3. Укажите, каким требованиям должна соответствовать процедура по проведению внутренних аудитов СМК на предприятии

Материалы для проверки остаточных знаний

1. 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)

2. 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)

3. 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)

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы на все вопросы даны верно. Четко сформулированы особенности практических решений. Студент показал при ответе на вопросы экзаменационного билета и

на дополнительные вопросы, что владеет материалом изученной дисциплины, свободно применяет свои знания для объяснения различных явлений и решения задач

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки. Студент правильно выполнил задание и в основном правильно ответил на вопросы экзаменационного билета и на дополнительные вопросы, но допустил при этом незначительные ошибки

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. Студент в ответах на вопросы экзаменационного билета допустил существенные и даже грубые ошибки, но затем исправил их сам, либо наметил правильный путь его выполнения

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»