

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

Направление подготовки/специальность: 08.03.01 Строительство

Наименование образовательной программы: Строительная экспертиза

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Заочная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Управление качеством**

**Москва
2022**

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	Шиндина Т.А.
	Идентификатор	Rd0ad64b2-ShindinaTA-e12224c9

(подпись)

Т.А.

Шиндина

(расшифровка
подписи)

Заведующий
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Хохлов В.А.
	Идентификатор	Ra1a9d479-KhokhlovVA-e19a9074

(подпись)

В.А. Хохлов

(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. ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики

ИД-1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки

ИД-2 Документальный контроль качества материальных ресурсов

ИД-6 Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции

ИД-7 Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции

ИД-8 Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Инструменты управления качеством (Контрольная работа)
2. Проектирование (Тестирование)

Форма реализации: Проверка задания

1. Система нормативных документов и проблемы современного строительства (Тестирование)

БРС дисциплины

8 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %			
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
	Срок КМ:	3	9	15
Система нормативных документов и проблемы современного строительства				
Показатели качества как основная категория оценки потребительских ценностей		+		
Методы и процедуры оценки качества продукции		+		
Качество процессов проектирования				
Контроль, учет и анализ процессов управления качеством			+	

Специальные подсистемы управления качеством		+	
Качество изготовления строительной продукции и выполнения строительных процессов			
Методология управления качеством			+
Экономика управления качеством			+
Вес КМ:	35	30	35

\$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
ОПК-7	ИД-1 _{ОПК-7} Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки	Знать: классификацию показателей качества продукции и услуг	Инструменты управления качеством (Контрольная работа)
ОПК-7	ИД-2 _{ОПК-7} Документальный контроль качества материальных ресурсов	Знать: методы осуществления контроля и анализа качества	Проектирование (Тестирование)
ОПК-7	ИД-6 _{ОПК-7} Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции	Знать: эволюцию системного подхода к управлению качеством	Проектирование (Тестирование)
ОПК-7	ИД-7 _{ОПК-7} Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции	Уметь: применять статистические методы управления качеством для анализа проблем качества и их решения	Система нормативных документов и проблемы современного строительства (Тестирование)
ОПК-7	ИД-8 _{ОПК-7} Составление локального нормативно-методического документа	Знать: методы и процедуры оценки уровня качества	Проектирование (Тестирование)

	производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества	продукции	
--	--	-----------	--

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Система нормативных документов и проблемы современного строительства

Формы реализации: Проверка задания

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 35

Процедура проведения контрольного мероприятия: работа выполняется по вариантам задания. Материалы высылаются в СДО "Прометей"

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на оценку освоения компетенции

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: применять статистические методы управления качеством для анализа проблем качества и их решения	1. Определите показатели качества услуги и их особенности по материалам кейса 2. Составьте этапы оценки уровня качества продукции по материалам кейса 3. Составьте классификацию методов определения фактических численных значений показателей качества продукции по кейсу 4. Выберите метод оценки уровня качества продукции по кейсу
---	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 85

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено верно на 85 %

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто или выполнено верно на 75%

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено (выполнено верно на 60%)

КМ-2. Проектирование

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 разделу №1. Время отведенное на выполнение задания не более 60 минут. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь изучивший материалы, авторизованных уникальным логином и паролем

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на оценку освоения компетенции

Контрольные вопросы/задания:

<p>Знать: методы осуществления контроля и анализа качества</p>	<p>1.Какие факторы сильнее всего влияют на реализацию проекта? 1. экономические и социальные 2. экономические и организационные 3. экономические и правовые ответ: 3</p> <p>2.Проект производства работ разрабатывается: 1. органами строительного надзора 2. генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций 3. генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций 4. органами экспертизы строительных проектов ответ: 2</p>
<p>Знать: эволюцию системного подхода к управлению качеством</p>	<p>1.Какие факторы необходимо учитывать в процессе принятия решения о реализации инвестиционного проекта? инфляцию и политическую ситуацию в стране инфляцию, уровень безработицы и альтернативные варианты инвестирования инфляцию, риски, альтернативные варианты инвестирования ответ: 3</p> <p>2.Три способа финансирования проектов: самофинансирование, использование заемных и средств. 1. привлекаемых 2. государственных 3. спонсорских ответ: 1</p> <p>3.Процессное представление дает пониманием системы как 1. технологической системы, то есть перерабатывающей некий «предмет труда» 2. совокупность взаимосвязанных процессов, проходящих по мере своего течения через ряд состояний, отделяя друг от друга этапы движения системы 3. информацию о строении системы, которая рассматривается как совокупность связанных элементов, являющихся средствами для выполнения основных функций системы 4. совокупности взаимосвязанных функций, то есть действий, необходимых для достижения поставленных перед системой целей ответ: 2</p>
<p>Знать: методы и процедуры</p>	<p>1.Цель проекта – это:</p>

оценки уровня качества продукции	<p>1. сформулированная проблема, с которой придется столкнуться в процессе выполнения проекта</p> <p>2. утверждение, формулирующее общие результаты, которых хотелось бы добиться в процессе выполнения проекта</p> <p>3. комплексная оценка исходных условий и конечного результата по итогам выполнения проекта</p> <p>ответ: 2</p> <p>2. Участники проекта – это:</p> <p>1. потребители, для которых предназначался реализуемый проект</p> <p>2. заказчики, инвесторы, менеджер проекта и его команда</p> <p>3. физические и юридические лица, непосредственно задействованные в проекте или чьи интересы могут быть затронуты в ходе выполнения проекта</p> <p>ответ: 3</p>
----------------------------------	---

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 85

Описание характеристики выполнения задания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено верно на 85 %

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения задания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто или выполнено верно на 75%

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения задания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено (выполнено верно на 60%)

КМ-3. Инструменты управления качеством

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 35

Процедура проведения контрольного мероприятия: Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по разделу №1. Время отведенное на выполнение задания не более 60 минут. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь изучивший материалы, авторизированных уникальным логином и паролем

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на оценку освоения компетенции

Контрольные вопросы/задания:

Знать: классификацию показателей качества продукции и услуг	<p>1. Какому из «семи инструментов качества» соответствует следующая характеристика:</p> <p>- Инструмент позволяет определять характер связи (корреляции) между парами данных или факторов</p>
---	--

	<p>1. 1. Контрольный лист 2. Гистограмма 3. Диаграмма Исикавы 4. Метод стратификации 5. Диаграмма Парето 6. Диаграмма разброса 7. Контрольная карта ответ: 6</p> <p>2. Укажите те аспекты деятельности предприятия, в отношении которых стандартом ISO-9004 рекомендовано применение процессов улучшения, инноваций и обучения. 1. Процессы и связи между ними 2. Система менеджмента 3. Инфраструктура, производственная среда и технологии 4. Отношения с соответствующими заинтересованными сторонами 5. Продукция ответ: 1, 2, 3, 4, 5</p> <p>3. Укажите те ресурсы, в отношении которых имеются рекомендации в стандарте ISO-9004, но требования по управлению ими отсутствуют в ISO-9001. 1. Персонал предприятия 2. Финансовые ресурсы 3. Инфраструктура предприятия 4. Поставщики 5. Природная среда ответ: 2, 4, 5</p> <p>4. Укажите принципы, которым должно следовать руководство предприятия для достижения устойчивого успеха его экономики, согласно рекомендациям ISO-9004. 1. Эффективное использование ресурсов 2. Достижение удовлетворенности запросов не только потребителей, но и других заинтересованных сторон 3. Мониторинг среды существования предприятия 4. Применение процессов обучения и инноваций 5. Стремление к успеху, пренебрегая рисками ответ: 1, 2, 3, 4</p>
--	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 85

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено верно на 85 %

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто или выполнено верно на 75%

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено (выполнено верно на 60%)

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета

Вид билета связан с интерфейсом сервиса "Прометей"



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-1опк-7 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки

Вопросы, задания

1. Укажите составляющие «заинтересованных сторон предприятия»
2. Укажите принципы, которым должно следовать руководство предприятия для достижения устойчивого успеха его экономики, согласно рекомендациям ISO-9004

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Укажите, какие цели достигаются путем проведения действий, именуемых термином **КОРРЕКЦИЯ**

Ответы:

1. предотвращается поставка несоответствующей продукции
2. гарантируется, что несоответствие не повторится
3. устраняется причина несоответствия
4. снижаются затраты на производство продукции
5. растет прибыль предприятия

Верный ответ: 1

2.Какому из «семи инструментов качества» соответствует следующая характеристика: - Инструмент позволяет отслеживать изменения показателей качества производства в ходе процесса.

Ответы:

- 1.Контрольный лист
- 2.Гистограмма
- 3.Диаграмма Исикавы
- 4.Метод стратификации
- 5.Диаграмма Парето
- 6.Диаграмма разброса
- 7.Контрольная карта

Верный ответ: 7

2. Компетенция/Индикатор: ИД-2опк-7 Документальный контроль качества материальных ресурсов

Вопросы, задания

- 1.Укажите средства и методы, рекомендуемые стандартом ISO-9004 для сбора информации о ключевых показателях деятельности предприятия в рамках менеджмента по достижению устойчивого успеха экономики предприятия, но требования по применению которых отсутствуют в ISO-9001
- 2.Укажите те аспекты деятельности предприятия, в отношении которых стандартом ISO-9004 рекомендовано применение процессов улучшения, инноваций и обучения

Материалы для проверки остаточных знаний

1.Какой из основных принципов успешного функционирования СМК является главным и лежит в основе успешной работы по управлению качеством?

Ответы:

- 1.Процессный подход к управлению
- 2.Лидерство первого руководителя предприятия в СМК
- 3.Ориентация на потребителя в управлении каждым процессом
- 4.Принятие решений в управлении качеством только на основании фактов
- 5.Непрерывное улучшение качества

Верный ответ: 3

2.При создании СМК предприятия важнейшими 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?

Ответы:

- 1.О > У > Р > В
- 2.В > Р > У > О
- 3.Р > В > О > У
- 4.О > У > В > Р
- 5.У > В > Р > О

Верный ответ: 2

3. Компетенция/Индикатор: ИД-6опк-7 Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции

Вопросы, задания

- 1.Требования ISO 9001 к управлению производственной средой
- 2.Укажите основные доводы в пользу применения в процессах управления персоналом принципа взаимодействия всех работников в СМК предприятия

Материалы для проверки остаточных знаний

1.Какой из перечисленных разделов не следует включать в текст «Руководства по качеству» СМК организации?

Ответы:

- 1.Список процессов жизненного цикла, отданных на аутсорсинг
- 2.Смета затрат на обеспечение управления качеством
- 3.Перечень отчетов, выпускаемых при выходных испытаниях продукции
- 4.Список стандартов предприятия

Верный ответ: 2

2.Реализация какого (одного) из семи 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:

1.Ориентация на потребителя 2.Лидерство руководителя 3.Процессный подход к управлению 4.Системный подход к управлению 5.Принятие решений на основании фактов

Верный ответ: 5

4. Компетенция/Индикатор: ИД-7_{ОПК-7} Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции

Вопросы, задания

1.Какой из ресурсов процессов жизненного цикла продукции предприятия является «ресурсом №1» по своей значимости для достижения целей предприятия в области качества

2.Посредством применения каких двух основных инструментов высшее руководство предприятия обеспечивает функционирование и результативность СМК

Материалы для проверки остаточных знаний

1.Общее число типов ресурсов для процессов предприятия, которое рассматривается стандартами ИСО серии 9000, равняется:

Ответы:

1.3 2.5 3.7 4.8 5.9

Верный ответ: 4

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

Ответы:

1.3 2.5 3.7 4.9 5.10

Верный ответ: 2

5. Компетенция/Индикатор: ИД-8_{ОПК-7} Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества

Вопросы, задания

1.В какой форме и на каком носителе может быть выполнен текст внутреннего стандарта предприятия, например - «Проведение выходных испытаний продукции», чтобы не были нарушены требования ISO-9001 к документированию информации СМК

2.Укажите те ресурсы, в отношении которых имеются рекомендации в стандарте ISO-9004, но требования по управлению ими отсутствуют в ISO-9001

Материалы для проверки остаточных знаний

1.Какой из ресурсов процессов жизненного цикла продукции предприятия является «ресурсом №1» по своей значимости для достижения целей предприятия в области качества?

Ответы:

1.Финансовые ресурсы 2.Человеческие ресурсы 3.Инфраструктура 4.Поставщики 5.Условия производства

Верный ответ: 2

2. Как сформулированы в стандарте ISO-9001 требования к действиям предприятия в отношении продукции, несоответствие которой выявлено после поставки или начала использования у потребителя?

Ответы:

1. Предприятие должно отозвать несоответствующую продукцию 2. Предприятие должно устранить несоответствие, выехав к потребителю 3. Предприятие должно компенсировать убытки потребителя 4. Предприятие должно предпринять действия, адекватные последствиям (или потенциальным последствиям) несоответствия

Верный ответ: 4

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений

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

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

Итоговая оценка выставляется равной оценке по заданию промежуточной аттестации при условии выполнении всех контрольных точек