

**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 в производственно-технологических системах

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Основы обеспечения качества**

**Москва
2021**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

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

(подпись)

А.Н.

Ладыгин

(расшифровка
подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

(должность, ученая степень, ученое
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Мызникова М.Н.
	Идентификатор	R5ac9642a-MuznikovaMN-91ca4d6

(подпись)

М.Н.

Мызникова

(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-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества

2. ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Защита задания

1. Требования и рекомендации стандартов ISO-9000 к процессам измерения, анализа и улучшения качества (Доклад)

Форма реализации: Письменная работа

1. Международные стандарты СМК серии ISO-9000 (Перекрестный опрос)

2. Основные принципы обеспечения качества и суть системы менеджмента качества СМК (Тестирование)

3. Требования и рекомендации стандартов ISO-9000 к процессам управления ресурсами предприятия и к процесса жизненного цикла продукции (Решение задач)

БРС дисциплины

6 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	3	6	9	12
Качество - как фактор успеха предприятия и роль процессов жизненного цикла продукции в обеспечении качества					
Понятие «качество» - согласно ISO-9000-2000		+			
Основные принципы обеспечения качества и суть системы менеджмента качества СМК		+			
Правовые аспекты обеспечения качества и элементы технического регулирования					
Понятие «техническое регулирование» и его правовые основы (ФЗ «О техническом регулировании»)			+		
Международные стандарты СМК серии ISO-9000			+		

Требования и рекомендации стандартов ISO-9000				
Требования и рекомендации стандартов ISO-9000 к построению и содержанию СМК		+		
Требования и рекомендации стандартов ISO-9000 к процессам высшего менеджмента		+		
Требования и рекомендации стандартов ISO-9000 к процессам управления ресурсами предприятия и к процесса жизненного цикла продукции				
Требования и рекомендации стандартов ISO-9000 к процессам управления ресурсами предприятия			+	
Требования и рекомендации стандартов ISO-9000 к процессам жизненного цикла продукции			+	
Требования и рекомендации стандартов ISO-9000 к процессам измерения, анализа и улучшения качества				
Требования к процессам мониторинга и измерения в СМК				+
Требования к проведению анализа данных и рекомендации по расширению его задач				+
Вес КМ:	25	25	25	25

\$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-8	ПК-8(Компетенция)	Знать: задачи профессиональной деятельности Уметь: формулировать и анализировать задачи профессиональной деятельности	Основные принципы обеспечения качества и суть системы менеджмента качества СМК (Тестирование) Требования и рекомендации стандартов ISO-9000 к процессам управления ресурсами предприятия и к процессу жизненного цикла продукции (Решение задач)
ПК-10	ПК-10(Компетенция)	Знать: методы улучшения качества Уметь: планировать и организовывать действия, направленные на непрерывное улучшение качества	Международные стандарты СМК серии ISO-9000 (Перекрестный опрос) Требования и рекомендации стандартов ISO-9000 к процессам измерения, анализа и улучшения качества (Доклад)

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Основные принципы обеспечения качества и суть системы менеджмента качества СМК

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Письменное тестирование

Краткое содержание задания:

Выбрать правильный вариант ответа

Контрольные вопросы/задания:

Знать: задачи профессиональной деятельности	<p>1. В определении «качества продукции» под «обусловленной потребностью удовлетворять требования» подразумеваются ... (отметить лишнее):</p> <ul style="list-style-type: none">а) требования стандарта,б) желание потребителей,в) требования норм закона,г) техническое задание <p>2. За счёт каких показателей улучшается технический уровень продукта: (отметить лишнее)</p> <ul style="list-style-type: none">а) за счёт использования оригинальных дизайнерских решений,б) использования передовых технологий производства и контроля качества продукции,в) за счёт использования новых материалов,г). за счёт увеличения расхода материальных ресурсов <p>3. Включены ли в Цикл качества (жизненный цикл продукта) следующие этапы управления качеством: упаковка, хранение, техническое и гарантийное обслуживание; переработка и утилизация?</p> <ul style="list-style-type: none">а) да,б) нет
---	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

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

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

КМ-2. Международные стандарты СМК серии ISO-9000

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Перекрестный опрос

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Устный опрос

Краткое содержание задания:

Ответить на вопросы

Контрольные вопросы/задания:

Знать: методы улучшения качества	1.Причины внедрения организациями ИСО 9000 2.Базовые принципы системы менеджмента качества, принятые в стандартах ИСО серии 9000 3.Основные фундаментальные требования ИСО 9001:2008
----------------------------------	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

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

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

КМ-3. Требования и рекомендации стандартов ISO-9000 к процессам управления ресурсами предприятия и к процесса жизненного цикла продукции

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Решение задач

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Письменный контроль

Краткое содержание задания:

Решить задачу

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: формулировать и анализировать задачи профессиональной деятельности	1.Рассчитать снижение себестоимости товарной продукции за счет роста объема производства в планируемом году по сравнению с отчетным годом
---	---

	(Соп) при условии неизменных условно-постоянных расходах. В отчетном году условно-постоянные расходы составляют 5200 тыс. руб., объем производства — 545 ед. Объем производства в планируемом году составит 600 ед. Определить эффективность с помощью оценки себестоимости
--	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

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

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

КМ-4. Требования и рекомендации стандартов ISO-9000 к процессам измерения, анализа и улучшения качества

Формы реализации: Защита задания

Тип контрольного мероприятия: Доклад

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Студент выбирает себе известную организацию (производственное предприятие), обосновывает свой выбор; изучает и собирает общую информацию о ней. Для исследуемой организации необходимо согласно методическим указаниям составить "План мероприятий по повышению качества". Разработать рекомендации по осуществлению запланированных мероприятий в выбранной организации. Подготовить и нарисовать диаграмму PDPC для реализации подготовленного "Плана мероприятий по повышению качества".

Краткое содержание задания:

1. Провести анализ полученной «Модели» и проанализировать сильные и слабые стороны выбранной организации (предприятия). (1 слайд).
 2. Выявить области деятельности организации (предприятия), нуждающиеся в улучшении. (1 слайд).
 3. Составить план мероприятий по повышению качества в выбранной организации (предприятии) (1 слайд).
 4. Построить диаграмму PDPC для обеспечения возможности предварительного планирования и отслеживания последовательности действий, анализируя проблемы и риски, которые могут возникнуть в ходе реализации запланированных мероприятий по повышению качества в выбранной организации (предприятии) (1 слайд).
 10. Разработать рекомендации по оптимизации плана качества выбранной организации. Дать предложения по осуществлению плана качества (1 слайд):
- По результатам выполненной работы студенты готовят доклад с презентацией (отчетом) с последующей его защитой. Защита осуществляется на занятии

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: планировать и организовывать действия, направленные на непрерывное улучшение качества	1.Сущность качества продукции и планирование качества на предприятии 2.Этапы планирования повышения качества 3.Понятие оптимальный уровень качества
--	---

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

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

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

6 семестр

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Пример билета

НИУ «МЭИ»	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 Кафедра МЭП	Утверждаю Зав. кафедрой 20.. г.
		Дисциплина «Основы обеспечения качества» ИнЭИ
1. Стандарты ИСО серии 9000. 2. Верификация, анализ и валидация проекта.		

Процедура проведения

Дать развернутый ответ на вопросы из билета. Время на подготовку - 45 мин.

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

1. Компетенция/Индикатор: ПК-8(Компетенция)

Вопросы, задания

- 1.Стандарты ИСО серии 9000
2. Причины внедрения организациями ИСО 9000
- 3.Планирование процессов жизненного цикла продукции
- 4.Процессы, связанные с потребителями

Материалы для проверки остаточных знаний

- 1.Методология IDEF0. Классификация процессов. Идентификация процессов. Основы управления процессами
- 2.Критерии для управления процессами
- 3.Модель системы менеджмента качества
- 4.Методы оценки качества продукции, формирование обобщенной оценки качества продукции
- 5.Общие требования к обеспечению СМК ресурсами

2. Компетенция/Индикатор: ПК-10(Компетенция)

Вопросы, задания

- 1.Стандарты ИСО 9001 и ИСО 9004
- 2.Базовые принципы системы менеджмента качества, принятые в стандартах ИСО серии 9000
- 3.Основные фундаментальные требования ИСО 9001:2008.
- 4.Обязательные требования стандартов ИСО серии 9000. Структура стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2008
- 5.Практические аспекты создания систем менеджмента качества

6.Определение процесса, понятия, относящиеся к процессам и продукции (ГОСТ Р ИСО 900-2008).

Материалы для проверки остаточных знаний

- 1.Алгоритм реализации процессного подхода
- 2.Процессный подход и цикл PDCA
- 3.Показатели качества
- 4.Качественные и количественные характеристики продукции
- 5.Внутренние аудиты СМК и документированная процедура их проведения

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

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: 60

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: 50

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

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и экзаменационной составляющих