

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

Направление подготовки/специальность: 27.04.02 Управление качеством

Наименование образовательной программы: Стратегическое управление качеством в организации

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Методология научного исследования**

**Москва
2025**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Бадалова А.Г.
	Идентификатор	R590a803a-BadalovaAG-a6343ac9

А.Г. Бадалова

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

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

Н.Л.
Кетоева

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. ОПК-2 Способен формулировать задачи управления в технических системах в сфере управления качеством и обосновывать методы их решения

ИД-2 Демонстрирует умение формулировать задачи управления качеством и предлагать обоснованные методы их решения

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Письменная работа

1. Классификация методов и уровни научных исследований (Контрольная работа)
2. Логика процесса научного исследования (Тестирование)
3. Основы и элементы методологии научного исследования (Тестирование)
4. Оценка уровня оригинальности научного исследования и уровня цитируемости автора (Контрольная работа)
5. Структура и содержание научной (диссертационной) работы (Контрольная работа)
6. Этапы проведения научного исследования (Контрольная работа)

БРС дисциплины

1 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

- КМ-1 Основы и элементы методологии научного исследования (Тестирование)
КМ-2 Логика процесса научного исследования (Тестирование)
КМ-3 Классификация методов и уровни научных исследований (Контрольная работа)
КМ-4 Этапы проведения научного исследования (Контрольная работа)
КМ-5 Оценка уровня оригинальности научного исследования и уровня цитируемости автора (Контрольная работа)
КМ-6 Структура и содержание научной (диссертационной) работы (Контрольная работа)

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %						
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5	КМ-6
	Срок КМ:	2	4	6	9	12	15
Основы и элементы методологии научного исследования							

Основы и элементы методологии научного исследования	+					
Логика процесса научного исследования		+				
Классификация методов и уровни научных исследований						
Классификация методов, уровни и этапы научных исследований			+			
Этапы проведения научного исследования				+		
Методика работы над текстом и требования к оформлению научной работы						
Методика работы над текстом и требования к оформлению научной работы					+	
Структура и содержание научной (диссертационной) работы						+
Вес КМ:	15	15	15	15	20	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
ОПК-2	ИД-2 _{ОПК-2} Демонстрирует умение формулировать задачи управления качеством и предлагать обоснованные методы их решения	Знать: структуру работы с научно-исследовательской деятельностью современные технологии сбора, обработки и интерпретации научных знаний современные научные методы решения проблем и выполнения научных проектов Уметь: разрабатывать план научно-исследовательской деятельности применять современные научные методы решения проблем и выполнения научных проектов использовать современные технологии организации сбора, обработки и интерпретации научных знаний	КМ-1 Основы и элементы методологии научного исследования (Тестирование) КМ-2 Логика процесса научного исследования (Тестирование) КМ-3 Этапы проведения научного исследования (Контрольная работа) КМ-4 Структура и содержание научной (диссертационной) работы (Контрольная работа) КМ-5 Классификация методов и уровни научных исследований (Контрольная работа) КМ-6 Оценка уровня оригинальности научного исследования и уровня цитируемости автора (Контрольная работа)

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Основы и элементы методологии научного исследования

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 15

Процедура проведения контрольного мероприятия: работа выполняется индивидуально. длительностью 40 минут.

Краткое содержание задания:

Письменный контроль

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: современные технологии сбора, обработки и интерпретации научных знаний	<i>1. Научное исследование:</i> А. Деятельность в сфере науки. Б. Изучение объектов, в котором используются методы науки. В. Изучение объектов, которое завершается формированием знаний. Г. Все варианты верны. <i>2. Область действительности, которую исследует наука:</i> А. Предмет исследования. Б. Объект исследования. В. Логика исследования. Г. Все варианты верны. <i>3. Принципы построения, формы и способы научно-исследовательской деятельности:</i> А. Методология науки. Б. Методологическая рефлексия. В. Методологическая культура. Г. Все варианты верны. <i>4. Логика исследования включает:</i> А. Постановочный этап. Б. Исследовательский этап. В. Оформительно-внедренческий этап. Г. Все варианты верны. <i>5. Обоснованное представление об общих результатах исследования:</i> А. Задача исследования. Б. Гипотеза исследования. В. Цель исследования. Г. Тема исследования.

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

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 («хорошо»)

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 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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. Логика процесса научного исследования

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 15

Процедура проведения контрольного мероприятия: работа выполняется индивидуально. длительностью 20 минут.

Краткое содержание задания:

тест

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: современные научные методы решения проблем и выполнения научных проектов	1. <i>В ситуации, когда возможно возникновение искажённых ответов, лучше применять:</i> А. Альтернативные вопросы. Б. Закрытые вопросы. В. Косвенные вопросы. Г. Прямые вопросы. 2. <i>Вопрос в анкете или интервью, допускающий односложный ответ:</i> А. Косвенный. Б. Закрытый. В. Проективный. Г. Открытый. 3. <i>Метод исследования, предполагающий выяснение интересующей информации в процессе двустороннего общения с испытуемым:</i> А. Интервью. Б. Беседа. В. Опрос. Г. Все варианты верны. 4. <i>Вид наблюдения, предполагающий, что исследователь является участником наблюдаемого процесса:</i> А. Опосредованное.

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	Б. Скрытое. В. Включенное. Г. Все варианты верны. 5. Методы исследования, основанные на опыте, практике: А. Эмпирические. Б. Теоретические. В. Статистические. Г. Все варианты верны.

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

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 («хорошо»)

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 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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. Классификация методов и уровни научных исследований

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 15

Процедура проведения контрольного мероприятия: работа выполняется индивидуально. длительностью 40 минут.

Краткое содержание задания:

Письменный контроль

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: структуру работы с научно-исследовательской деятельностью	1. Значение плагиата и недобросовестных заимствований. 2. Стиль научной работы и речи 3. Принципы научных школ работы над текстом научной работы 4. Оценка уровня цитируемости автора бывает: 5. Перечислите требования к оформлению научной работы в целом и по структурным элементам

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	научного исследования.

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

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 («хорошо»)

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 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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-4. Этапы проведения научного исследования

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 15

Процедура проведения контрольного мероприятия: работа выполняется индивидуально. длительностью 20 минут.

Краткое содержание задания:

тест

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Уметь: использовать современные технологии организации сбора, обработки и интерпретации научных знаний	1.Критерии оценки учебного реферата: А. Соответствие содержания теме реферата. Б. Глубина переработки материала. В. Правильность и полнота использования источников. Г. Все варианты верны. 2.Сжатое изложение основной информации первоисточника на основе ее смысловой переработки: А. Реферат. Б. Цитата. В. Контрольная работа. Г. Все варианты верны. 3.Критический отзыв на научную работу:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	А. Аннотация. Б. План. В. Рецензия. Г. Тезис. 4. При цитировании: А. Каждая цитата сопровождается указанием на источник. Б. Цитата приводится в кавычках. В. Цитата должна начинаться с прописной буквы. Г. Все варианты верны. 5. Точная выдержка из какого-нибудь текста: А. Рецензия. Б. Цитата. В. Реферат. Г. Все варианты верны.

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

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 («хорошо»)

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 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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-5. Оценка уровня оригинальности научного исследования и уровня цитируемости автора

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: работа выполняется индивидуально, длительностью 40 минут.

Краткое содержание задания:

Письменный контроль

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Уметь: применять современные научные методы решения проблем и выполнения научных проектов	1.Опешите структурные элементы научной (диссертационной) работы 2.Опешите назначение структурные элементов научной работы 3.Опешите взаимосвязь структурных элементов научной работы 4.Опешите объем структурных элементов научной работы 5.Критерии и показатели оценки результатов и эффективности научных исследований.

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

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 («хорошо»)

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 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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-6. Структура и содержание научной (диссертационной) работы

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: работа выполняется индивидуально. длительностью 20 минут.

Краткое содержание задания:

Письменный контроль

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Уметь: разрабатывать план научно-исследовательской деятельности	1.Опешите организацию процесса проведения исследования 2.Опешите моделирование как метод научного исследования - 3.Аддитивная факторная модель - это 4.Мультипликативная факторная модель -

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	это 5.Кратная факторная модель - это

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

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 («хорошо»)

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 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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

1 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета

НИУ «МЭИ»	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 Кафедра МЭП	Утверждаю Зав. кафедрой МЭП « _ » _____ 2018 г.
		Дисциплина «Методология научного исследования»
		«Инженерно-экономический институт»
1. Методы эмпирического исследования. 2. Интегральный метод. Логарифмический метод. 3. Практическое задание.		

Процедура проведения

Проводится в устной форме по билетам в виде подготовки и изложения развернутого ответа. Время на подготовку ответа – 60 минут.

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

1. Компетенция/Индикатор: ИД-2_{ОПК-2} Демонстрирует умение формулировать задачи управления качеством и предлагать обоснованные методы их решения

Вопросы, задания

- 1.Общеметодологические методы научного исследования
- 2.Методы эмпирического исследования
- 3.Методы теоретического исследования
- 4.Количественные и качественные методы научного исследования
- 5.Структура научного исследования
- 6.Логические процедуры обоснования научных знаний
- 7.Системный подход как общенаучная методологическая программа и его сущность
- 8.Средства и методы научного исследования
- 9.Методы систематизации научных знаний
- 10.Специфика научной терминологии

Материалы для проверки остаточных знаний

1.Наука - это...

Ответы:

а) выработка и теоретическая систематизация объективных знаний б) учения о принципах построения научного познания в) учения о формах построения научного познания г) стратегия достижения цели

Верный ответ: Правильные ответы: а

2.Научное исследование - это...

Ответы:

а) целенаправленное познание б) выработка общей стратегии науки в) система методов, функционирующих в конкретной науке г) учение, позволяющее критически осмыслить методы познания

Верный ответ: Правильные ответы: а

3.Методология науки - это...

Ответы:

а) система методов, функционирующих в конкретной науке б) целенаправленное познание в) воспроизведение новых знаний г) учение о принципах построения научного познания

Верный ответ: Правильные ответы: а

4.Теория - это...

Ответы:

а) выработка общей стратегии науки б) логическое обобщение опыта в той или иной отрасли знаний в) целенаправленное познание г) система методов, функционирующих в конкретной науке

Верный ответ: Правильные ответы: б

5..Основу методологии научного исследования составляет:

Ответы:

а) диагностический метод б) общий метод в) обобщение общественной практики г) совокупность правил какого-либо искусства

Верный ответ: Правильные ответы: а

6.Семиотика - это...

Ответы:

а) наличие информации, которая должна использоваться при обучении конкретной дисциплине б) воспроизведение новых знаний в) учение о формах построения научного познания г) стратегия достижения цели

Верный ответ: Правильные ответы: а

7.Основные закономерности спортивной тренировки - это...

Ответы:

а) целенаправленное познание б) диалектический метод в) конструктивные подходы в обеспечении единства тренировочной и соревновательной деятельности г) совокупность правил какого-либо искусства

Верный ответ: Правильные ответы: в

8.Программирование и контроль в подготовке спортсменов - это...

Ответы:

а) учения о принципах построения научного познания б) целенаправленное познание в) состояние оптимальной готовности спортсмена к достижению цели г) совершенствование перспективного и текущего планирования спортивной подготовки

Верный ответ: Правильные ответы: г

9.Искусственная управляющая среда

Ответы:

а) тренажеры б) тренер в) спортсмен г) спортзал

Верный ответ: Правильные ответы: а

10.Естественная управляющая среда

Ответы:

а) спортзал б) тренер в) тренажеры г) аппаратные приспособления

Верный ответ: Правильные ответы: б

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: выставляется студенту, правильно выполнившему практическое задание, который 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 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: выставляется студенту, правильно выполнившему практическое задание и в основном правильно ответившему на вопросы экзаменационного билета и на дополнительные вопросы, но допустившему при этом принципиальные ошибки.

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: выставляется студенту, который в ответах на вопросы экзаменационного билета допустил существенные и даже грубые ошибки, но затем исправил их сам, а также не выполнил практическое задание из экзаменационного билета, но либо наметил правильный путь его выполнения, либо по указанию экзаменатора решил другую задачу из того же раздела дисциплины.

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: выставляется студенту, который: а) не ответил на вопросы экзаменационного билета и не смог решить, либо наметить правильный путь решения задачи из билета; б) не смог решить, либо наметить правильный путь решения задачи из экзаменационного билета и другой задачи на тот же раздел дисциплины, выданной взамен нее; в) при ответе на дополнительные вопросы обнаружил незнание большого раздела экзаменационной программы.

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

оценка выставляется из расчета среднего арифметического значения оценки семестровой составляющей по текущему контролю успеваемости и оценки за промежуточную аттестацию.