

**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
Исследование систем управления**

**Москва
2022**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель
(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Знаменская М.А.
Идентификатор	RQedb956b-ZnamenskayaMA-72cea9	

(подпись)

М.А.
Знаменская
(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	RQedb956b-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-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации

2. ПК-11 способностью идти на оправданный риск при принятии решений

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Письменная работа

1. Вводное тестирование (Тестирование)
2. Исследование миссии, целей и стратегий управления (Тестирование)
3. Контрольная работа "Исследование устойчивости плановых решений" (Контрольная работа)
4. Контрольная работа "Оптимальное планирование на предприятии" (Контрольная работа)

БРС дисциплины

2 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	3	7	11	14
Введение в ИСУ					
Понятие, сущность и роль ИСУ	+				
Исследование миссии, целей и стратегий систем управления организациями					
Исследование миссии и целей систем управления организациями		+			
Исследование стратегий управления		+			
Исследование функций управления организацией					
Исследование функций управления. Соответствие функций управления целям и стратегиям организации			+		
Исследование эффективности систем управления					

Показатели, используемые при оценках эффективности системы управления				+
Вес КМ:	20	20	30	30

\$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-6	ПК-6(Компетенция)	Знать: принципы принятия решений в условиях неопределенности и принципы оптимизации Уметь: применять в практической деятельности: знания в области принятия решений в условиях неопределенности и принципы оптимизации	Вводное тестирование (Тестирование) Контрольная работа "Оптимальное планирование на предприятии" (Контрольная работа)
ПК-11	ПК-11(Компетенция)	Знать: риск при принятии решений Уметь: идти на оправданный риск при принятии решений	Исследование миссии, целей и стратегий управления (Тестирование) Контрольная работа "Исследование устойчивости плановых решений" (Контрольная работа)

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Вводное тестирование

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Выполнение студентами "Вводного тестирования"

Краткое содержание задания:

Выберите верный ответ:

Контрольные вопросы/задания:

<p>Знать: принципы принятия решений в условиях неопределенности и принципы оптимизации</p>	<p>1. Что из нижеперечисленного не является составляющей дисциплины «Исследование систем управления»?</p> <ol style="list-style-type: none">1. Исследование структуры системы управления;2. Исследование бухгалтерского баланса и отчетности;3. Исследование функций управления;4. Исследование культуры организации <p>2. Дайте определение понятию «Синтез»?</p> <ol style="list-style-type: none">1. Метод научного исследования какого-нибудь предмета, явления, состоящий в познании его как единого целого, в единстве и взаимной связи его частей;2. Представляет собой идентификацию объекта исследования, его состояния, структуры, поведения;3. Метод научного исследования путем рассмотрения отдельных сторон, составных частей объекта или процесса;4. Приемы получения информации, позволяющие на основе анализа прошлых и существующих внутренних и внешних связей, присущих объекту, а также их возможных изменений вынести научно обоснованное суждение о будущем развитии объекта с определенной вероятностью
--------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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 преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто верно

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

КМ-2. Исследование миссии, целей и стратегий управления

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Выполнение студентами тестирования

Краткое содержание задания:

Выберите верный ответ:

Контрольные вопросы/задания:

Знать: риск при принятии решений	<p>1. В чем заключается объемно-календарное планирование?</p> <p>1. В определении показателей развития и функционирования предприятия; 2. В планировании объемов работ, загрузки подразделений и исполнителей; 3. В расчетах материальных, трудовых и финансовых ресурсов; 4. В формировании перспективных направлений и тематики НИОКР.</p> <p>2. Отметьте верное утверждение:</p> <p>1. Планирование по качеству может быть удовлетворительным, оптимальным и абсолютно неудовлетворительным; 2. Главным инструментом контроля является наблюдение, проверка, анализ и учет всех сторон деятельности организации; 3. Чем выше степень разделения труда и теснее взаимосвязь подразделений, тем меньше необходимость координации; 4. Маркетинг – одна из общих функций управления.</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 преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто верно

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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

КМ-3. Контрольная работа "Оптимальное планирование на предприятии"

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 30

Процедура проведения контрольного мероприятия: Выполнение студентами контрольной работы "Оптимальное планирование на предприятии"

Краткое содержание задания:

Решите задачи и ответьте на вопросы:

Контрольные вопросы/задания:

<p>Уметь: применять в практической деятельности: знания в области принятия решений в условиях неопределенности и принципы оптимизации</p>	<p>1. Банк имеет финансовые ресурсы в размере 150 млн. и может инвестировать их в два проекта. При инвестировании в первый проект прибыль составляет 20% годовых, при инвестировании во второй проект - 7% годовых. Для обеспечения ликвидности в 1-ый проект должно быть инвестировано не более 80% имеющихся средств. С учетом налоговой политики, во второй проект должно быть вложено не менее 10% имеющихся средств. Определить, какое количество финансовых средств должно быть вложено в каждый из проектов с целью получения максимальной прибыли.</p> <p>2. Банк имеет финансовые ресурсы в размере 50 млн. и может инвестировать их в два проекта. При инвестировании в первый проект прибыль составляет 30% годовых, при инвестировании во второй проект - 20% годовых. Для обеспечения ликвидности во 2-ой проект нужно вложить не менее половины средств, вкладываемых в 1-ый проект. С учетом налоговой политики, в 1-ый проект нужно вложить не менее 8% всех средств. Определить, какое количество финансовых средств должно быть вложено в каждый из проектов с целью получения максимальной прибыли.</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 преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто верно

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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

КМ-4. Контрольная работа "Исследование устойчивости плановых решений"

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 30

Процедура проведения контрольного мероприятия: Выполнение студентами контрольной работы "Исследование устойчивости плановых решений"

Краткое содержание задания:

Решите задачи и ответьте на вопросы:

Контрольные вопросы/задания:

<p>Уметь: идти на оправданный риск при принятии решений</p>	<p>1. Банк имеет финансовые ресурсы в размере 100 млн. евро и может инвестировать их в два проекта. При инвестировании в первый проект прибыль составляет 30% годовых, при инвестировании во второй проект - 40% годовых. Для обеспечения ликвидности в первый проект нужно вложить не менее 50% средств, вкладываемых во второй проект, но не более 80% всех имеющихся средств. С учетом налоговой политики, во второй проект нужно вложить не менее 10% всех средств.</p> <p>а) Определить, какое количество финансовых средств должно быть вложено в каждый из проектов с целью получения максимальной прибыли.</p> <p>б) Определить устойчивость полученного решения при колебании процентов годовых при инвестировании в 1-ый проект - от 20 до 40%, при инвестировании во второй проект - от 30 до 55% годовых.</p> <p>2. Банк имеет финансовые ресурсы в размере 50 млн. евро и может инвестировать их в два проекта. При инвестировании в первый проект прибыль составляет 40% годовых, при инвестировании во второй проект - 30% годовых. Для обеспечения ликвидности во второй проект нужно вложить не менее 50% средств, вкладываемых в первый проект, но не более 70% всех имеющихся средств. С учетом налоговой политики, в первый проект нужно вложить не менее 15% всех средств.</p> <p>а) Определить, какое количество финансовых средств должно быть вложено в каждый из проектов с целью получения максимальной прибыли.</p> <p>б) Определить устойчивость полученного решения при колебании процентов годовых при инвестировании в 1-ый проект - от 30 до 50%, при инвестировании во второй проект - от 20 до 40% годовых.</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 преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто верно

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

2 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета

1. Основные понятия ИСУ. Классификация систем.
2. Методы моделирования в исследовании систем управления.
3. Практическое задание. Решите задачу линейного программирования.

Процедура проведения

Проводится в устной форме. Время на подготовку ответа – 30 минут

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

1. Компетенция/Индикатор: ПК-6(Компетенция)

Вопросы, задания

1. Исследование устойчивости плановых решений
2. Система управления. Классификация исследования
3. Оптимальное планирование. Однокритериальная модель
4. Основные понятия ИСУ (исследования, анализ, синтез, диагностика, прогнозирование)
5. Классификация планирования

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Сколько уровней стратегии выделяют?

Ответы:

1. 3;
2. 5;
3. 7;
4. 10

Верный ответ: 1

2. Дайте определение понятию «Подсистема»?

Ответы:

1. Это понятие одновременно характеризует и строение (статику), и функционирование (динамику) системы;
2. Совокупность взаимосвязанных элементов, являющихся составной частью системы;
3. Строение, расположение, порядок в системе;
4. Простейшая неделимая часть системы

Верный ответ: 2

3. Какого свойства системы не существует?

Ответы:

1. Функциональность;
2. Целостность;
3. Историчность;
4. Иерархичность

Верный ответ: 1

4. На какие виды делятся цели по направленности управления?

Ответы:

1. Цели организации, цели системы управления в целом, цели подразделений;
2. Экономические, организационные, научные, социальные, технические;
3. Качественные, количественные;
4. Цели функционирования и цели развития.

Верный ответ: 4

5. Что является ключевым направлением ИСУ?

Ответы:

1. Прогнозирование;
2. Анализ;
3. Синтез;
4. Исследование

Верный ответ: 2

2. Компетенция/Индикатор: ПК-11(Компетенция)

Вопросы, задания

1. Система. Строение системы
2. Свойства системы
3. Планирование. Принципы планирования
4. Основные понятия, характеризующие систему
5. Классификация функций управления

Материалы для проверки остаточных знаний

1. С использованием каких уровней представляется многоуровневая система?

Ответы:

1. Страта, слой, эшелон;
2. Процесс, фактор, информация;
3. Организация, контроль и мотивация;
4. Выбор, обучение и адаптация

Верный ответ: 1

2. Задачей какого слоя является выбирать структуру, функции и стратегии, используемые на нижележащих слоях, таким образом, чтобы по возможности приблизиться к глобальной цели?

Ответы:

1. Слой адаптации;
2. Слой организации;
3. Слой выбора;
4. Слой самоорганизации

Верный ответ: 4

3. Найдите неверное утверждение:

Ответы:

1. Элемент верхнего уровня имеет дело с более медленными аспектами поведения всей систем;
2. Описания и проблемы на верхних уровнях менее структурированы, содержат больше неопределенностей и более трудны для количественной формализации;
3. Период принятия решения для элемента верхнего уровня ниже, чем для элементов нижних уровней;
4. Элемент верхнего уровня имеет дело с более крупными подсистемами или с более широкими аспектами поведения системы в целом

Верный ответ: 3

4. Что из нижеперечисленного не включает в себя миссия организации:

Ответы:

1. Философию;
2. Месторасположение;
3. Технологию;
4. Внешний облик

Верный ответ: 2

5. На какие виды делятся цели по направленности управления?

Ответы:

1. Цели организации, цели системы управления в целом, цели подразделений;
2. Экономические, организационные, научные, социальные, технические;
3. Качественные, количественные;
4. Цели функционирования и цели развития

Верный ответ: 4

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

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: 75

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

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»