

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

Направление подготовки/специальность: 38.04.01 Экономика

Наименование образовательной программы: Бухгалтерский учет, аудит и налоговый консалтинг

Уровень образования: высшее образование - магистратура


Форма обучения: Очно-заочная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Теория принятия решений**

**Москва
2023**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:


Разработчик

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

М.Н.
Мызникова


СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Андрошина И.С.
	Идентификатор	R76247ef5-AndroshinaIS-3e3ea71

И.С.
Андрошина

Заведующий
выпускающей
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Курдюкова Г.Н.
	Идентификатор	R6ab6dd0d-KurdiukovaGN-ca01d8c

Г.Н.
Курдюкова

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. УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ИД-1 Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи

ИД-2 Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи

ИД-3 Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи

2. ОПК-4 Способен принимать экономически и финансово обоснованные организационно - управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность

ИД-1 применяет математические инструменты для принятия решений в профессиональной деятельности

ИД-2 применяет методы анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия для обоснования принятия управленческих решений

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Письменная работа

1. Методы и модели принятия управленческих решений (Контрольная работа)

2. Методы многокритериальной оценки альтернатив (Проверочная работа)

3. Методы принятия управленческих решений (Проверочная работа)

4. Основы принятия управленческих решений (Контрольная работа)

5. Принятие решений в условиях неопределенности (Контрольная работа)

6. Решения в системе управления. Процесс принятия решений (Проверочная работа)

БРС дисциплины

2 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %						
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5	КМ-6
	Срок КМ:	4	6	8	10	12	14
Решения в системе управления. Процесс принятия решений							
Основные принятия решений	+						
Методы принятия управленческих решений							
Качество управленческих решений			+				

Основы принятия управленческих решений						
Разработка управленческого решения			+			
Методы и модели принятия управленческих решений						
Методы и модели принятия решений				+		
Методы решений в нечетких условиях				+		
Методы многокритериальной оценки альтернатив						
Принятие решений в условиях неопределенности					+	
Принятие решений в условиях неопределенности						
Риск в принятии управленческих решений						+
Методы контроля управленческого решения.						+
Вес КМ:	15	15	15	20	15	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
УК-1	ИД-1 _{УК-1} Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	Знать: требования к формированию и анализу привлекаемой информации	Решения в системе управления. Процесс принятия решений (Проверочная работа)
УК-1	ИД-2 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи	Знать: принципы принятия оптимального решения в задачах управления Уметь: критически оценивать результаты проведенных исследований	Методы принятия управленческих решений (Проверочная работа) Основы принятия управленческих решений (Контрольная работа)
УК-1	ИД-3 _{УК-1} Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи	Знать: методологические основы разработки процесса принятия решений	Методы многокритериальной оценки альтернатив (Проверочная работа)
ОПК-4	ИД-1 _{ОПК-4} применяет математические инструменты для принятия решений в профессиональной деятельности	Уметь: применять основные методы анализа в принятии решений, направленных на улучшение качества выпускаемой продукции и	Методы и модели принятия управленческих решений (Контрольная работа)

		мотивации персонала	
ОПК-4	ИД-2 _{ОПК-4} применяет методы анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия для обоснования принятия управленческих решений	Уметь: анализировать альтернативные варианты принятия управленческих решений	Принятие решений в условиях неопределенности (Контрольная работа)

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Решения в системе управления. Процесс принятия решений

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Проверочная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 15

Процедура проведения контрольного мероприятия: Работа выполняется индивидуально, продолжительностью 30 минут

Краткое содержание задания:

Проверочная работа по пройденному материалу

Контрольные вопросы/задания:

Знать: требования к формированию и анализу привлекаемой информации	<ol style="list-style-type: none">1.Процесс управления - это2.Какая роль у функции решений3.Какие есть проблемы и их решения4.Перечислите классификации управленческих решений5.Сущность информации, как основы обеспечения качества управленческих решений6.Перечислите факторы, влияющие на качество управленческих решений7.Перечислите факторы качества решения8.Сущность информационного обеспечение управленческого решения9.Требования к информации
--	--

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 верно

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-2. Методы принятия управленческих решений

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Проверочная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 15

Процедура проведения контрольного мероприятия: Работа выполняется индивидуально, продолжительностью 30 минут

Краткое содержание задания:

Проверочная работа по пройденному материалу

Контрольные вопросы/задания:

Знать: принципы принятия оптимального решения в задачах управления	<ol style="list-style-type: none">1.Какая есть технология процесса разработки управленческого решения2.Перечислите модели процесса разработки управленческого решения3.Перечислите математические модели в принятии управленческих решений4.Сущность структуризации целей управленческих решений5.Взаимосвязь цели и решения6.Перечислите методы линейной оптимизации в принятии управленческих решений
--	--

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 верно

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-3. Основы принятия управленческих решений

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 15

Процедура проведения контрольного мероприятия: Работа выполняется индивидуально, продолжительностью 40 минут

Краткое содержание задания:

Контрольная работа по пройденному материалу

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: критически оценивать	1.Для изготовления четырех видов продукции
-----------------------------	--

результаты исследований	проведенных	используются три вида сырья. Запасы сырья, нормы его расхода и цена каждого продукта приведены в таблице:					
		Вид оборудования	Нормы времени, мин/шт			Плановый фонд, час.	
		А	Б	В	Г		
		I	2	1	3	2	420
		II	1	2	4	6	210
		III	2	4	1	1	190
		Цена изделия, руб.	10	10	8	13	
<p>Решить задачу с использованием программного пакета MS Excel. и получить отчеты по Результатам и по Устойчивости. На основе анализа необходимо ответить на следующий вопрос:</p> <p>2. Какова структура оптимального плана?</p> <p>3. При увеличении планового фонда времени оборудования I и II вида на 140 часов каждого и уменьшении III-его вида на 18 часов, выручка изменится или нет?</p> <p>4. Какой вид ресурса является дефицитным?</p> <p>5. Предприятие предполагает выпуск продукции вида Д. Нормы затрат ресурсов составляют : I вида – 4 мин/шт. ; II вида 6 мин/ шт.; III вида – 5 мин./шт. Цена единицы изделия – 17 руб. Выгодно ли выпускать данный вид продукции?</p> <p>6. Увеличение планового фонда времени какого оборудования даст максимальный совокупный эффект?</p> <p>7. Каковы суммарные стоимостные издержки производства единицы изделия Г ?</p>							

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 верно

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-4. Методы и модели принятия управленческих решений

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Работа выполняется индивидуально, продолжительностью 40 минут

Краткое содержание задания:

Контрольная работа по пройденному материалу

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: применять основные методы анализа в принятии решений, направленных на улучшение качества выпускаемой продукции и мотивации персонала	<p>1. Решить задачу с использованием линейной свертки критериев. Банк имеет возможность инвестировать финансовые ресурсы в размере 80 млн. рублей в два проекта. Прибыль при инвестировании в первый проект составляет 35% годовых, при инвестировании во второй проект составляет 40% годовых. Потери от всевозможных рисков при инвестировании в первый проект составляет 10% годовых, при инвестировании во второй проект составляет 20% годовых. Для обеспечения ликвидности во 2-ой проект необходимо инвестировать финансовых средств не меньше, чем во 1-ый проект. С учетом налоговой политики в оба проекта необходимо инвестировать не менее 20% всех имеющихся средств.</p> <p>2. Какое количество финансовых средств банк должен инвестировать в каждый из проектов, чтобы обеспечить максимальную прибыль</p> <p>3. Какое количество финансовых средств банк должен инвестировать в каждый из проектов, чтобы обеспечить минимальные потери от рисков?</p>
---	---

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 верно

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-5. Методы многокритериальной оценки альтернатив

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Проверочная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 15

Процедура проведения контрольного мероприятия: Работа выполняется индивидуально, продолжительностью 30 минут

Краткое содержание задания:

Проверочная работа по пройденному материалу

Контрольные вопросы/задания:

Знать: методологические основы разработки процесса принятия решений	<ol style="list-style-type: none">1.Перечислите анализ факторов внешней и внутренней среды предприятия2.Опишите влияние факторов внешней среды на реализацию альтернативных решений3.Опишите прогнозирование изменений внешней среды4.Перечислите управляемые и неуправляемые факторы5.Опишите экспертные методы принятия решений
---	---

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 верно

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-6. Принятие решений в условиях неопределенности

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Работа выполняется индивидуально, продолжительностью 40 минут

Краткое содержание задания:

Контрольная работа по пройденному материалу

Контрольные вопросы/задания:

<p>Уметь: анализировать альтернативные варианты принятия управленческих решений</p>	<p>1.1. Сформировать оптимальный портфель ценных бумаг, обеспечивающий минимум риска и доходности не менее 11%. Коэффициент корреляции доходностей активов составляет: $r_{A,B} = 0,17$; $r_{A,C} = 0,22$; $r_{B,C} = 0,17$. Решение задачи представить в графическом виде. Исходные данные приведены в таблице 1.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Вид актива</th> <th>Доходность актива, %</th> <th>Риск, %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>12</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>6</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>С</td> <td>9</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. Из четырех возможных операций с ожидаемыми доходностями Q_1, Q_2, Q_3, Q_4 и соответствующими вероятностями их получения p_1, p_2, p_3, p_4 выбрать операцию, оптимальную по Парето. Значения ожидаемых доходностей приведены в таблице 1.</p> <p>Таблица 1.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Операция</th> <th colspan="4">Вероятность дохода, p_j</th> </tr> <tr> <th>$P_1=1/2$</th> <th>$P_2=1/6$</th> <th>$P_3=1/6$</th> <th>$P_4=1/6$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Q1</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Q2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Q3</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Q4</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. Результаты решения представить в графическом виде</p> <p>4. Опишите виды и методы контроля</p> <p>5. Опишите виды эффективности управленческих решений</p>	Вид актива	Доходность актива, %	Риск, %	А	12	19	В	6	16	С	9	12	Операция	Вероятность дохода, p_j				$P_1=1/2$	$P_2=1/6$	$P_3=1/6$	$P_4=1/6$	Q1	5	2	8	4	Q2	2	3	4	12	Q3	8	5	3	10	Q4	1	4	2	8
Вид актива	Доходность актива, %	Риск, %																																								
А	12	19																																								
В	6	16																																								
С	9	12																																								
Операция	Вероятность дохода, p_j																																									
	$P_1=1/2$	$P_2=1/6$	$P_3=1/6$	$P_4=1/6$																																						
Q1	5	2	8	4																																						
Q2	2	3	4	12																																						
Q3	8	5	3	10																																						
Q4	1	4	2	8																																						

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 верно**Оценка: 3**Нижний порог выполнения задания в процентах: 50**Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено**Оценка: 2*

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Пример билета

МЭИ	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 Кафедра Менеджмента в энергетике и промышленности	Утверждаю Зав. кафедрой « » 201 г.
		Дисциплина «Методы принятия оптимальных управленческих решений» Инженерно - экономический институт
1. Одномерные методы оптимизации. 2. Анализ и экономическая интерпретация двойственных оценок. 3. Практическое задание		

Процедура проведения

Зачет проводится в письменной 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-1_{УК-1} Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи

Вопросы, задания

- 1.Метод равенства частных критериев оптимальности
2. Процедура нахождения Патето-оптимального решения

Материалы для проверки остаточных знаний

1.Правильная (логическая) последовательность реализации элементов управленческого процесса - это

Ответы:

- a) управленческие действия
- b) управленческая ситуация
- c) управленческое решение
- d) управленческие функции

Верный ответ: все

2.Отличительные по содержанию характеристики управленческих решений в организациях и в частной жизни - это

Ответы:

- a) цели
- b) проблемы
- c) разделение труда
- d) профессионализм

- е) актуальность
Верный ответ: a d c b

2. Компетенция/Индикатор: ИД-2_{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи

Вопросы, задания

1. Постановка задачи раскроя материалов
2. Методы решения задач многокритериальной оптимизации

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Проблемное «свойство управленческого решения» - это

Ответы:

- a) срочность
- b) плановость
- c) актуальность
- d) последовательность разработки

Верный ответ: c

2. Юридическое стимулирующее свойство управленческого решения - это

Ответы:

- a) стадийность
- b) правомерность
- c) мотивационность
- d) коллегиальность

Верный ответ: b

3. Компетенция/Индикатор: ИД-3_{УК-1} Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи

Вопросы, задания

1. Метод жесткого приоритета
2. Методы принятия оптимальных решений в условиях неопределенности
3. Метод выделения главного критерия

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Организационные свойства управленческого решения - это

Ответы:

- a) плановость
- b) последовательность
- c) целенаправленность
- d) правомерность

Верный ответ: a и c

2. Системное свойство управленческого решения - это

Ответы:

- a) коллегиальность
- b) плановость
- c) комплексность
- d) актуальность

Верный ответ: c

4. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{ОПК-4} применяет математические инструменты для принятия решений в профессиональной деятельности

Вопросы, задания

1. Метод Гурвица в теории игр

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Технологическое свойство управленческого решения - это

Ответы:

- a) комплексность
- b) стадийность
- c) целенаправленность
- d) актуальность

Верный ответ: b

2. Базовая управленческая категория - это

Ответы:

- a) управленческая функция
- b) проблемная ситуация
- c) управленческое решение
- d) управленческие действия
- e) управленческая цель

Верный ответ: c

5. Компетенция/Индикатор: ИД-2_{ОПК-4} применяет методы анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия для обоснования принятия управленческих решений

Вопросы, задания

1. Свертка критериев. Методы свертки
2. Методы нелинейной оптимизации. Модель Марковица

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Наиболее удачное определение управленческого решения - это

Ответы:

- a) инструмент управленческой деятельности
- b) продукт управленческой деятельности
- c) выбранный (утвержденный) вариант управленческих действий
- d) форма воздействия субъекта на объект
- e) управленческий документ

Верный ответ: c

2. Юридическое свойство управленческого решения – это

Ответы:

- a) целенаправленность
- b) правомерность
- c) плановость
- d) коллегиальность

Верный ответ: b

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена верно или с несущественными недостатками

Оценка: не зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

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