

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

**Направление подготовки/специальность: 38.04.02 Менеджмент**

**Наименование образовательной программы: Управление проектами**

**Уровень образования: высшее образование - магистратура**

**Форма обучения: Очная**

**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Теория принятия решений**

**Москва  
2024**

## 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                                           | 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. 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

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

### 1 семестр

**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

КМ-1 Решения в системе управления. Процесс принятия решений (Проверочная работа)

КМ-2 Методы принятия управленческих решений (Проверочная работа)

КМ-3 Основы принятия управленческих решений (Контрольная работа)

КМ-4 Методы и модели принятия управленческих решений (Контрольная работа)

КМ-5 Методы многокритериальной оценки альтернатив (Проверочная работа)

КМ-6 Принятие решений в условиях неопределенности (Контрольная работа)

**Вид промежуточной аттестации – Зачет.**

| 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 |

## 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 <sub>УК-1</sub> Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи | Знать:<br>требования к формированию и анализу привлекаемой информации<br>Уметь:<br>применять основные методы анализа в принятии решений, направленных на улучшение качества выпускаемой продукции и мотивации персонала | КМ-1 Решения в системе управления. Процесс принятия решений (Проверочная работа)<br>КМ-3 Основы принятия управленческих решений (Контрольная работа) |
| УК-1               | ИД-2 <sub>УК-1</sub> Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи                                          | Знать:<br>принципы принятия оптимального решения в задачах управления<br>Уметь:<br>критически оценивать результаты проведенных исследований                                                                             | КМ-2 Методы принятия управленческих решений (Проверочная работа)<br>КМ-4 Методы и модели принятия управленческих решений (Контрольная работа)        |
| УК-1               | ИД-3 <sub>УК-1</sub> Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи                                                                          | Знать:<br>методологические основы разработки процесса принятия решений<br>Уметь:                                                                                                                                        | КМ-5 Методы многокритериальной оценки альтернатив (Проверочная работа)<br>КМ-6 Принятие решений в условиях неопределенности (Контрольная работа)     |

|  |  |                                                                                |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | анализировать<br>альтернативные варианты<br>принятия управленческих<br>решений |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------|--|

## **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:**

| Запланированные результаты обучения по дисциплине                  | Вопросы/задания для проверки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать: требования к формированию и анализу привлекаемой информации | 1.Процесс управления - это<br>2.Какая роль у функции решений<br>3.Какие есть проблемы и их решения<br>4.Перечислите классификации управленческих решений<br>5.Сущность информации, как основы обеспечения качества управленческих решений<br>6.Перечислите факторы, влияющие на качество управленческих решений<br>7.Перечислите факторы качества решения<br>8.Сущность информационного обеспечения управленческого решения<br>9.Требования к информации |

#### **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 верно

*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. 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:**

| Запланированные результаты обучения по дисциплине                  | Вопросы/задания для проверки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать: принципы принятия оптимального решения в задачах управления | 1.Какая есть технология процесса разработки управленческого решения<br>2.Перечислите модели процесса разработки управленческого решения<br>3.Сущность организация разработки управленческого решения<br>4.Перечислите математические модели в принятии управленческих решений<br>5.Сущность структуризации целей управленческих решений<br>6.Взаимосвязь цели и решения<br>7.Перечислите методы линейной оптимизации в принятии управленческих решений |

**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 верно

*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. 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:**

|                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |                       |   |                     |                     |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |     |     |   |   |   |   |     |                    |    |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|---|---------------------|---------------------|--|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|-----|----|---|---|---|---|-----|-----|---|---|---|---|-----|--------------------|----|----|---|----|--|--|--|--|--|--|--|
| Запланированные результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                              | Вопросы/задания для проверки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                       |   |                     |                     |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |     |     |   |   |   |   |     |                    |    |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |
| Уметь: применять основные методы анализа в принятии решений, направленных на улучшение качества выпускаемой продукции и мотивации персонала                                                                                    | 1.Для изготовления четырех видов продукции используются три вида сырья. Запасы сырья, нормы его расхода и цена каждого продукта приведены в таблице:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                       |   |                     |                     |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |     |     |   |   |   |   |     |                    |    |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                | <table><tr><td>Вид оборудования</td><td colspan="3">Нормы времени, мин/шт</td><td colspan="2">Плановый фонд, час.</td></tr><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td></td></tr><tr><td>I</td><td>2</td><td>1</td><td>3</td><td>2</td><td>420</td></tr><tr><td>II</td><td>1</td><td>2</td><td>4</td><td>6</td><td>210</td></tr><tr><td>III</td><td>2</td><td>4</td><td>1</td><td>1</td><td>190</td></tr><tr><td>Цена изделия, руб.</td><td>10</td><td>10</td><td>8</td><td>13</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> | Вид оборудования      | Нормы времени, мин/шт |   |                     | Плановый фонд, час. |  | A | 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 |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                | Вид оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Нормы времени, мин/шт |                       |   | Плановый фонд, час. |                     |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |     |     |   |   |   |   |     |                    |    |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                | A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 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                  |                     |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |     |     |   |   |   |   |     |                    |    |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |                       |   |                     |                     |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |     |     |   |   |   |   |     |                    |    |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                | Решить задачу с использованием программного пакета MS Excel. и получить отчеты по Результатам и по Устойчивости. На основе анализа необходимо ответить на следующий вопрос:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |                       |   |                     |                     |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |     |     |   |   |   |   |     |                    |    |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Какова структура оптимального плана?                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |                       |   |                     |                     |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |     |     |   |   |   |   |     |                    |    |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |
| 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?                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |                       |   |                     |                     |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |     |     |   |   |   |   |     |                    |    |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.Какой вид ресурса является дефицитным?                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |                       |   |                     |                     |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |     |     |   |   |   |   |     |                    |    |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.Предприятие предполагает выпуск продукции вида Д. Нормы затрат ресурсов составляют : I вида – 4 мин/шт. ; II вида 6 мин/ шт.; III вида – 5мин./шт. Цена единицы изделия – 17 руб. Выгодно ли выпускать данный вид продукции? |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |                       |   |                     |                     |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |     |     |   |   |   |   |     |                    |    |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.Увеличение планового фонда времени какого оборудования даст максимальный совокупный эффект?                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |                       |   |                     |                     |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |     |     |   |   |   |   |     |                    |    |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.Каковы суммарные стоимостные издержки производства единицы изделия Г ?                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |                       |   |                     |                     |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |     |     |   |   |   |   |     |                    |    |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |

**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 верно

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. 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:**

| Запланированные результаты обучения по дисциплине               | Вопросы/задания для проверки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уметь: критически оценивать результаты проведенных исследований | <p>1. Решить задачу с использованием линейной свертки критериев.</p> <p>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 («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 верно

*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. 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:**

| Запланированные результаты обучения по дисциплине                   | Вопросы/задания для проверки                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать: методологические основы разработки процесса принятия решений | 1.Перечислите анализ факторов внешней и внутренней среды предприятия<br>2.Опишите влияние факторов внешней среды на реализацию альтернативных решений<br>3.Опишите прогнозирование изменений внешней среды<br>4.Перечислите управляемые и неуправляемые факторы<br>5.Опишите экспертные методы принятия решений |

**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 верно

*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. 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:**

| Запланированные результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Вопросы/задания для проверки                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                      |         |   |        |        |        |        |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|---------|---|--------|--------|--------|--------|----|---|---|----|---|----|---|---|---|----|----|---|---|---|----|----|---|---|---|---|
| Уметь: анализировать альтернативные варианты принятия управленческих решений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 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. |                        |                      |         |   |        |        |        |        |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <table><tr><th>Вид актива</th><th>Доходность актива, %</th><th>Риск, %</th></tr><tr><td>A</td><td>12</td><td>19</td></tr><tr><td>B</td><td>6</td><td>16</td></tr><tr><td>C</td><td>9</td><td>12</td></tr></table>                                                                                                  | Вид актива             | Доходность актива, % | Риск, % | A | 12     | 19     | B      | 6      | 16 | C | 9 | 12 |   |    |   |   |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Вид актива                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Доходность актива, %   | Риск, %              |         |   |        |        |        |        |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12                     | 19                   |         |   |        |        |        |        |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6                      | 16                   |         |   |        |        |        |        |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
| C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12                     |                      |         |   |        |        |        |        |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
| 2.Из четырех возможных операций с ожидаемыми доходностями Q1,Q2,Q3,Q4 и соответствующими вероятностями их получения p1, p2, p3, p4 выбрать операцию, оптимальную по Парето. Значения ожидаемых доходностей приведены qij приведены в таблице 1.                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                      |         |   |        |        |        |        |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
| Таблица 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                      |         |   |        |        |        |        |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
| <table><tr><th rowspan="2">Операция</th><th colspan="4">Вероятность дохода, pj</th></tr><tr><th>P1=1/2</th><th>P2=1/6</th><th>P3=1/6</th><th>P4=1/6</th></tr><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></table> | Операция                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Вероятность дохода, pj |                      |         |   | P1=1/2 | P2=1/6 | P3=1/6 | P4=1/6 | Q1 | 5 | 2 | 8  | 4 | Q2 | 2 | 3 | 4 | 12 | Q3 | 8 | 5 | 3 | 10 | Q4 | 1 | 4 | 2 | 8 |
| Операция                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Вероятность дохода, pj |                      |         |   |        |        |        |        |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | P1=1/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | P2=1/6                 | P3=1/6               | P4=1/6  |   |        |        |        |        |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
| Q1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                      | 8                    | 4       |   |        |        |        |        |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
| Q2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                      | 4                    | 12      |   |        |        |        |        |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
| Q3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5                      | 3                    | 10      |   |        |        |        |        |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
| Q4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4                      | 2                    | 8       |   |        |        |        |        |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3.Результаты решения представить в графическом виде                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |                      |         |   |        |        |        |        |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.Опишите виды и методы контроля                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |                      |         |   |        |        |        |        |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5.Опишите виды эффективности управленческих решений                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |                      |         |   |        |        |        |        |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |

**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 верно*

*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

**Пример билета**

|                                                                                                                              |                                                                                |                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| МЭИ                                                                                                                          | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1<br>Кафедра Менеджмента в энергетике и промышленности | Утверждаю<br>Зав. кафедрой                                                                            |
|                                                                                                                              |                                                                                | « _ » _ 201_ г.                                                                                       |
|                                                                                                                              |                                                                                | Дисциплина «Методы принятия оптимальных управленческих решений»<br>Инженерно - экономический институт |
| 1. Одномерные методы оптимизации.<br>2. Анализ и экономическая интерпретация двойственных оценок.<br>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<sub>УК-1</sub> 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
3. Метод Гурвица в теории игр

### **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.Базовая управленческая категория - это

Ответы:

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

е) управленческая цель

Верный ответ: с

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

Ответы:

а) цели

б) проблемы

с) разделение труда

д) профессионализм

е) актуальность

Верный ответ: а d с б

**2. Компетенция/Индикатор:** ИД-2<sub>УК-1</sub> Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи

### Вопросы, задания

1. Методы решения задач многокритериальной оптимизации

2. Метод выделения главного критерия

3. Свертка критериев. Методы свертки

4. Методы нелинейной оптимизации. Модель Марковица

### Материалы для проверки остаточных знаний

1. Технологическое свойство управленческого решения - это

Ответы:

а) комплексность

б) стадийность

с) целенаправленность

д) актуальность

Верный ответ: б

2. Системное свойство управленческого решения - это

Ответы:

а) коллегиальность

б) плановость

с) комплексность

д) актуальность

Верный ответ: с

3. Проблемное «свойство управленческого решения» - это

Ответы:

а) срочность

б) плановость

с) актуальность

д) последовательность разработки

Верный ответ: с

4. Юридическое стимулирующее свойство управленческого решения - это

Ответы:

а) стадийность

б) правомерность

с) мотивационность

д) коллегиальность

Верный ответ: б

**3. Компетенция/Индикатор:** ИД-Зук-1 Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи

**Вопросы, задания**

1. Метод жесткого приоритета
2. Постановка задачи раскрытия материалов
3. Методы принятия оптимальных решений в условиях неопределенности

**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

3. Организационные свойства управленческого решения - это

Ответы:

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

Верный ответ: a и c

**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.