

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

**Направление подготовки/специальность: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника**

**Наименование образовательной программы: Управление проектами электроэнергетических комплексов**

**Уровень образования: высшее образование - магистратура**

**Форма обучения: Заочная**

**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Теория принятия решений**

**Москва  
2022**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

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

(подпись)

М.Н.  
Мызникова

(расшифровка  
подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

(должность, ученая степень,  
ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Аграпонова Н.Л.
	Идентификатор	R5cb2904d-DemchenkoNL-737fe09

(подпись)

Н.Л.  
Аграпонова

(расшифровка  
подписи)

Заведующий  
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень,  
ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Темников А.Г.
	Идентификатор	Ra0abb123-TemnikovAG-2d4db00

(подпись)

А.Г. Темников

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

ИД-3 Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи

2. ОПК-1 Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки

ИД-2 Определяет последовательность решения задач

ИД-3 Формулирует критерии принятия решения

3. ОПК-2 Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы

ИД-1 Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

Форма реализации: Билеты (письменный опрос)

1. Методы анализа проблемных ситуаций в условиях неполностью определенной и противоречивой информации (Тестирование)

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Многокритериальные задачи поиска решения и методы и алгоритмы их решения при сравнимых (равнозначных) и несравнимых критериях (Тестирование)

## БРС дисциплины

1 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %		
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2
	Срок КМ:	3	6
Методы анализа проблемных ситуаций в условиях неполностью определенной и противоречивой информации			
Введение		+	
Методы анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода		+	
Поиск решения в конфликтных ситуациях на основе теоретико-игровых моделей		+	
Многокритериальные задачи поиска решения и методы и алгоритмы их решения при сравнимых (равнозначных) и несравнимых критериях			

Многокритериальные задачи принятия решений		+
Методы рационального и иррационального поведения лица, принимающего решения		+
Методы коллективного принятия решений		+
Системы принятия и поддержки принятия решений		+
Вес КМ:	50	50

\$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-3 <sub>УК-1</sub> Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи	Знать: принципы принятия оптимального решения в задачах управления Уметь: применять методы анализа информации о проблемной ситуации с целью её декомпозиции на отдельные задачи	Методы анализа проблемных ситуаций в условиях неполностью определенной и противоречивой информации (Тестирование) Многокритериальные задачи поиска решения и методы и алгоритмы их решения при сравнимых (равнозначных) и несравнимых критериях (Тестирование)
ОПК-1	ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Определяет последовательность решения задач	Знать: основные подходы и методы поиска и выработки стратегий решения поставленной задачи при наличии различного типа неопределенности в информации	Многокритериальные задачи поиска решения и методы и алгоритмы их решения при сравнимых (равнозначных) и несравнимых критериях (Тестирование)
ОПК-1	ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> Формулирует критерии решения принятия	Уметь: использовать имеющиеся подходы и методы формирования и оценки возможных вариантов решения задачи, в	Методы анализа проблемных ситуаций в условиях неполностью определенной и противоречивой информации (Тестирование)

		условиях наличия различного типа неопределенности в имеющейся информации, в том числе в режиме реального времени	
ОПК-2	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи	Знать: требования к формированию и анализу привлекаемой информации	Многокритериальные задачи поиска решения и методы и алгоритмы их решения при сравнимых (равнозначных) и несравнимых критериях (Тестирование)

## II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

### КМ-1. Многокритериальные задачи поиска решения и методы и алгоритмы их решения при сравнимых (равнозначных) и несравнимых критериях

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 50

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Тестирование проводится в компьютерном классе в период практических занятий

#### Краткое содержание задания:

Задание проводится в электронно-информационной среде по случайному набору тестовых вопросов. На ответ дается 15 минут

#### Контрольные вопросы/задания:

<p>Знать: принципы принятия оптимального решения в задачах управления</p>	<p>1. Анализ ситуации включает оценку:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. слабых и сильных сторон, опасностей и рисков, перспектив развития ситуации в рамках рассматриваемых проблем</li><li>2. слабых и сильных сторон, перспектив развития ситуации в рамках рассматриваемых проблем, оценку конкурентоспособности</li><li>3. результаты решений, опасностей и рисков, перспектив развития ситуации в рамках рассматриваемых проблем</li></ol> <p>ответ: 1</p> <p>2. Для разработки решений необходимо располагать информацией:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. об управляющих факторах и диапазоне их изменений</li><li>2. об управляющих неизменяющихся во времени факторах</li><li>3. об альтернативных факторах и диапазоне их изменений</li></ol> <p>ответ: 1</p> <p>3. Альтернативы могут быть:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. независимыми; зависимыми; заранее заданными</li><li>2. зависимыми; заранее заданными; неопределенными</li><li>3. зависимыми; заранее заданными; неопределенными</li></ol> <p>ответ: 1</p>
<p>Знать: основные подходы и методы поиска и выработки стратегий решения поставленной задачи при наличии различного типа неопределенности в информации</p>	<p>1. Эталонная ситуация характерна тем, что о ней:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. достаточно много известно</li><li>2. неизвестны результаты решений</li><li>3. неизвестно достижение поставленной цели</li></ol> <p>ответ: 1</p> <p>2. Выделите важные случаи, когда необходима обработка данных для определения результатов коллективных экспертных оценок:</p>

	<p>1. Структуризация информации, отбраковка и систематизация информации, формирование оценочной системы</p> <p>2. Реструктуризация информации, систематизация внешней имеющейся информации, систематизация внутренней имеющейся информации</p> <p>3. Структуризация информации, отбраковка и систематизация информации, формирование оценочной системы, выбор альтернативных вариантов</p> <p>ответ: 1</p> <p>3. Верно ли утверждение «Управляемые факторы при решении проблемы могут принимать различные значения, влияя друг на друга, что порождает множество альтернатив решений»:</p> <p>1. верно</p> <p>2. неверно</p> <p>3. затрудняюсь ответить</p> <p>ответ: 1</p>
<p>Знать: требования к формированию и анализу привлекаемой информации</p>	<p>1. Диагностика проблемы включает следующие этапы:</p> <p>1. выявление и осознание симптомов затруднений или имеющихся возможностей, установление причин возникновения проблемы, определение характера проблемы</p> <p>2. выявление и осознание симптомов затруднений или имеющихся возможностей, устранение причин возникновения проблемы, устранение характера проблемы</p> <p>3. выявление и осознание симптомов затруднений или отсутствие возможностей, определение приоритетности проблемы, определение причин возникновения проблемы</p> <p>ответ: 1</p> <p>2. Одной из основных задач аналитической группы является:</p> <p>1. определение цели анализа ситуации и постановка задачи ситуационного анализа</p> <p>2. оценка окончательного варианта управленческого решения</p> <p>3. определение варианта решения исходя из анализа постановка задачи ситуационного анализа</p> <p>ответ: 1</p> <p>3. Подготовка информации о ситуации заключается в:</p> <p>1. выявлении внутренних и внешних факторов, смежных проблем, влияющих на развитие ситуации</p> <p>2. выявлении внешних факторов, смежных внутренних проблем, влияющих на развитие ситуации</p> <p>3. выявлении внутренних факторов, смежных внутренних проблем, влияющих на развитие ситуации</p>



	<p>ответ: 1</p> <p>4.Содержательное описание ситуации представляется в виде:</p> <p>1.аналитической справки</p> <p>2.приказа</p> <p>3.устного доклада</p> <p>ответ: 1</p>
--	---

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*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: 70*

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

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

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

**КМ-2. Методы анализа проблемных ситуаций в условиях неполностью определенной и противоречивой информации**

**Формы реализации:** Билеты (письменный опрос)

**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 50

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Проводится на практическом занятии. продолжительности выполнения работы 20 минут. На всю группы дается один вариант

**Краткое содержание задания:**

В работе проверяется знания методов анализа проблемных ситуаций в условиях неполностью определенной и противоречивой информации

**Контрольные вопросы/задания:**

<p>Уметь: применять методы анализа информации о проблемной ситуации с целью её декомпозиции на отдельные задачи</p>	<p>1.Приведите пример важнейших требований к управленческим решениям</p> <p>2.Выделите последовательность этапов принятия решений</p> <p>3.Дайте определение: Процесс принятия решения это</p>
<p>Уметь: использовать имеющиеся подходы и методы формирования и оценки возможных вариантов решения задачи, в условиях наличия различного типа неопределенности в имеющейся информации, в том числе в режиме реального времени</p>	<p>1.Выделите уровни решения</p> <p>2.Поясните роль референтов, экспертов и лиц, принимающих решение при решении проблем</p> <p>3.Определите место методов оптимизации в задачах выбора</p>

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: зачтено*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами*

*Оценка: не зачтено*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию*

# СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 1 семестр

**Форма промежуточной аттестации:** Зачет с оценкой

### Пример билета

Вид билета связан с интерфейсом сервиса "Прометей"



### Процедура проведения

В тесте 20 вопросов встречаются вопросы следующих типов: 1. с одним вариантом ответа ( в вопросах «один из многих», система сравнивает ответ слушателя с правильным ответом и автоматически выставляет за него назначенный балл) 2. с выбором нескольких вариантов ответов ( в вопросах «многие из многих» система оценивает каждый ответ отдельно; есть возможность разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4) 3. на соответствие слушатель должен привести в соответствие левую и правую часть ответа (в вопросах «соответствие» система оценивает каждый ответ отдельно; можно разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4) 4. развернутый ответ, вводится в ручную в специально отведенное поле (ручная оценка преподавателем)

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

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

#### **Вопросы, задания**

1. Технологическое свойство управленческого решения
2. Аппарат управления в процессе принятия решений
3. Социальный аспект принятия решений

#### **Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Наиболее удачное определение управленческого решения - это

Ответы:

- а) инструмент управленческой деятельности; б) продукт управленческой деятельности; в) выбранный (утвержденный) вариант управленческих действий д) форма воздействия субъекта на объект; е) управленческий документ

Верный ответ: в

2. Факторы оптимальности решений - это:

Ответы:

- а) многовариантность; б) количество участников разработки; в) методы разработки; г) контроль выполнения.

Верный ответ: а, с

3. Управленческие действия, выполняемые на стадии идентификации проблемы - это:

Ответы:

а) определение сроков выполнения решения; б) выявление несоответствия между желаемым и фактическим состоянием организации; с) определение состава исполнителей решения; д) количественная характеристика резкого ухудшения динамики показателей организации.

Верный ответ: d

**2. Компетенция/Индикатор:** ИД-2<sub>ОПК-1</sub> Определяет последовательность решения задач

### Вопросы, задания

1. Метод жесткого приоритета
2. Метод Гурвица в теории игр
3. Процедура нахождения Плато-оптимального решения

### Материалы для проверки остаточных знаний

1. Суть метода цепных подстановок заключается в

Ответы:

- а) последовательной замене плановых величин каждого из факторов, так как все факторы являются изменяемыми
- б) последовательной замене плановых величин одного из факторов при условии, что остальные факторы остаются неизменными
- с) последовательной замене фактических величин всех факторов при условии, что все остальные факторы изменяемые

Верный ответ: b

2. Формулировка обратной проблемы полезна в случае

Ответы:

- а) возможности подсказать решение, навести исследователя на его удачный вариант
- б) необходимости осуществлять контроль реализации решения только на основе анализа альтернатив
- с) неспособности восприятия ситуации, особенности личности, изменение условия принятия решения, неограниченность во времени

Верный ответ: а

3. Верно ли утверждение «Управляемые факторы при решении проблемы могут принимать различные значения, влияя друг на друга, что порождает множество альтернатив решений»

Ответы:

- а) верно
- б) неверно
- с) затрудняюсь ответить

Верный ответ: а

**3. Компетенция/Индикатор:** ИД-3<sub>ОПК-1</sub> Формулирует критерии принятия решения

### Вопросы, задания

1. Метод равенства частных критериев оптимальности
2. Методы нелинейной оптимизации. Модель Марковица

### Материалы для проверки остаточных знаний

1. Для разработки решений необходимо располагать информацией

Ответы:

- a) об управляющих факторах и диапазоне их изменений
- b) об управляющих неизменяющихся во времени факторах
- c) об альтернативных факторах и диапазоне их изменений

Верный ответ: а

2. Диагностика проблемы включает следующие этапы

Ответы:

- a) выявление и осознание симптомов затруднений или имеющихся возможностей, установление причин возникновения проблемы, определение характера проблемы
- b) выявление и осознание симптомов затруднений или имеющихся возможностей, устранение причин возникновения проблемы, устранение характера проблемы
- c) выявление и осознание симптомов затруднений или отсутствие возможностей, определение приоритетности проблемы, определение причин возникновения проблемы

Верный ответ: а

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

Ответы:

- a) цели;
- b) проблемы;
- c) разделение труда;
- d) профессионализм;
- e) актуальность.

Верный ответ: а, b, c, d

**4. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>ОПК-2</sub> Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи

#### Вопросы, задания

- 1. Особенности японской модели принятия решений
- 2. Свертка критериев. Методы свертки

#### Материалы для проверки остаточных знаний

1. Признаки адаптивности решения - это:

Ответы:

- a) интервальная форма параметров решения; b) контроль исполнения решения; c) корректируемость решения; d) динамика внешней среды.

Верный ответ: а, с

2. На этапе оценки и анализа результатов могут применяться следующие методы анализа управленческих решений

Ответы:

- a) метод функционально-стоимостного анализа, метод цепных подстановок, метод причинно-следственного анализа
- b) метод функционально-стоимостного анализа; метод экспертной оценки; метод причинно-следственного анализа
- c) метод функционально-стоимостного анализа; метод нормативного прогнозирования; метод причинно-следственного анализа

Верный ответ: а

3. Сущность и роль решений в процессе управления

Ответы:

Наиболее удачное определение управленческого решения - это:

- 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: с

## **II. Описание шкалы оценивания**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*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: 70*

*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: 60*

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня

## **III. Правила выставления итоговой оценки по курсу**

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