

**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	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	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	Методы анализа проблемных ситуаций в условиях неполностью определенной и противоречивой информации (Тестирование)
ОПК-1	ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> Формулирует критерии решения принятия	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-2	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи	Уметь: применять основные методы анализа в принятии решений, направленных на улучшение качества выпускаемой продукции и мотивации персонала	Методы анализа проблемных ситуаций в условиях неполностью определенной и противоречивой информации (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. На этапе диагностики проблемы и формулировки критериев и ограничений применяются:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Метод ситуационного анализа</li><li>2. Метод моделирования</li><li>3. Метод мозговой атаки</li><li>4. Морфологический анализ</li></ol> <p>Ответ: 1,2</p> <p>2. Метод ситуационного анализа заключается в:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. проведении анализа ситуации и установлении факторов, оказывающих влияние на развитие ситуации</li><li>2. проведении анализа факторов и уточнении критериев, оказывающих влияние на развитие ситуации</li><li>3. проведении анализа ситуации и анализе измеримых критериев, оказывающих влияние на развитие ситуации</li></ol> <p>Ответ: 1</p> <p>3. Последовательность этапов ситуационного анализа следующая:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. определение ситуации; формирование аналитической группы и экспертной комиссии; подготовка и анализ информационной базы; анализ ситуации; разработка сценариев развития 2. ситуации; оценка ситуации; обработка и оценка результатов экспертизы; подготовка результатов ситуационного анализа</li><li>3. определение ситуации; разработка сценариев развития ситуации; оценка ситуации; формирование аналитической группы и экспертной комиссии; подготовка и анализ информационной базы; анализ ситуации; обработка и оценка результатов экспертизы; подготовка результатов ситуационного анализа</li></ol>
---	---

	<p>4.определение ситуации; анализ ситуации; разработка сценариев развития ситуации; оценка ситуации; формирование аналитической группы и экспертной комиссии; подготовка и 5.анализ информационной базы; обработка и оценка результатов экспертизы; подготовка результатов ситуационного анализа ответ: 1</p> <p>4.Содержательное описание ситуации представляется в виде:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.аналитической справки</li> <li>2.приказа</li> <li>3.устного доклада</li> </ol> <p>ответ: 1</p> <p>5.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>6.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>7.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.Диагностика проблемы включает следующие этапы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. выявление и осознание симптомов затруднений или имеющихся возможностей, установление причин возникновения проблемы, определение характера проблемы</li> <li>2. выявление и осознание симптомов затруднений или имеющихся возможностей, устранение причин возникновения проблемы, устранение характера проблемы</li> <li>3. выявление и осознание симптомов затруднений или отсутствие возможностей, определение приоритетности проблемы, определение причин</li> </ol>



	<p>возникновения проблемы  ответ: 1  2.Одной из основных задач аналитической группы является:  1. определение цели анализа ситуации и постановка задачи ситуационного анализа  2.оценка окончательного варианта управленческого решения  3.определение варианта решения исходя из анализа постановка задачи ситуационного анализа  ответ: 1  3.Подготовка информации о ситуации заключается в:  1.выявлении внутренних и внешних факторов, смежных проблем, влияющих на развитие ситуации  2.выявлении внешних факторов, смежных внутренних проблем, влияющих на развитие ситуации  3.выявлении внутренних факторов, смежных внутренних проблем, влияющих на развитие ситуации  ответ: 1  4.Эталонная ситуация характерна тем, что о ней:  1.достаточно много известно  2.неизвестны результаты решений  3.неизвестно достижение поставленной цели  ответ: 1  5.Выделите важные случаи, когда необходима обработка данных для определения результатов коллективных экспертных оценок:  1.Структуризация информации, отбраковка и систематизация информации, формирование оценочной системы  2.Реструктуризация информации, систематизация внешней имеющейся информации, систематизация внутренней имеющейся информации  3.Структуризация информации, отбраковка и систематизация информации, формирование оценочной системы, выбор альтернативных вариантов  ответ: 1  6.Верно ли утверждение «Управляемые факторы при решении проблемы могут принимать различные значения, влияя друг на друга, что порождает множество альтернатив решений»:  1.верно  2.неверно  3.затрудняюсь ответить  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:**

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	1.Приведите пример важнейших требований к управленческим решениям 2.Выделите последовательность этапов принятия решений 3.Выделите уровни решения
Уметь: применять основные методы анализа в принятии решений, направленных на улучшение качества выпускаемой продукции и мотивации персонала	1.Дайте определение: Процесс принятия решения это 2.Поясните роль референтов, экспертов и лиц, принимающих решение при решении проблем 3.Определите место методов оптимизации в задачах выбора

### **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

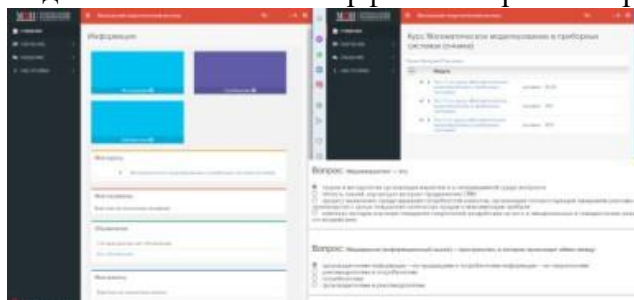
# СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 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. На этапе оценки и анализа результатов могут применяться следующие методы анализа управленческих решений:
2. Составление перечня свершения возможных событий в различных областях деятельности организации за определенный промежуток времени решается с помощью метода:
3. Метод экспертной оценки основывается на:

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

1. Критерий это (выделить два правильных ответа):

Ответы:

- а. признак, на основании которого производится оценка принимаемых решений; мерило, суждение
- б. способ описания альтернативных вариантов решений, способ выражения различий между ними (альтернативами)

- c. модель, на основе которой производится оценка принимаемого решения
- d. метод экспертной оценки альтернативных вариантов решений

Верный ответ: a,b

2. Верно ли утверждение, что критерии это «показатели, на основе которых следует проводить оценку альтернатив с точки зрения возможности достижения поставленной цели»:

Ответы:

- a. верно
- b. неверно
- c. затрудняюсь ответить

Верный ответ: a

3. К критериям предъявляют следующие требования:

Ответы:

- a. полнота, оперативность, декомпозируемость, достаточность, минимальность, измеримость
- b. полнота, оперативность, определенность, достаточность, минимальность, измеримость
- c. полнота, оперативность, декомпозируемость, достаточность, максимальность, измеримость

Верный ответ: a

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

### **Вопросы, задания**

1. Метод жесткого приоритета
2. Требование достаточности к критериям заключается в:
3. Требование полноты к критериям заключается в:

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

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

Ответы:

- a) верно
- b) неверно
- c) затрудняюсь ответить

Верный ответ: a

2. 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: c

3. 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, b, c, d

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

#### **Вопросы, задания**

1. Метод Гурвица в теории игр
2. Процедура нахождения Плато-оптимального решения
3. Метод равенства частных критериев оптимальности

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

1. Суть метода цепных подстановок заключается в

Ответы:

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

Верный ответ: b

2. Формулировка обратной проблемы полезна в случае

Ответы:

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

Верный ответ: a

3. 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: a

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

#### **Вопросы, задания**

1. Аппарат управления в процессе принятия решений
2. Социальный аспект принятия решений
3. Методы нелинейной оптимизации. Модель Марковица
4. Свертка критериев. Методы свертки

#### **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. Признаки адаптивности решения - это:

Ответы:

а) интервальная форма параметров решения; б) контроль исполнения решения; с) корректируемость решения; д) динамика внешней среды.

Верный ответ: а, с

3. Факторы оптимальности решений - это:

Ответы:

а) многовариантность; б) количество участников разработки; с) методы разработки; д) контроль выполнения.

Верный ответ: а, с

4. Диагностика проблемы включает следующие этапы

Ответы:

а) выявление и осознание симптомов затруднений или имеющихся возможностей, установление причин возникновения проблемы, определение характера проблемы

б) выявление и осознание симптомов затруднений или имеющихся возможностей, устранение причин возникновения проблемы, устранение характера проблемы

с) выявление и осознание симптомов затруднений или отсутствие возможностей, определение приоритетности проблемы, определение причин возникновения проблемы

Верный ответ: а

## **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.