

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

**Направление подготовки/специальность: 09.04.03 Прикладная информатика**

**Наименование образовательной программы: Облачные вычисления**

**Уровень образования: высшее образование - магистратура**

**Форма обучения: Заочная**

**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Теория принятия решений**

**Москва  
2022**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	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)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Петров С.А.
	Идентификатор	R75f078b9-PetrovSA-cc5dcd67

(подпись)

С.А. Петров

(расшифровка  
подписи)

Заведующий  
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Невский А.Ю.
	Идентификатор	R4bc65573-NevskyAY-0b6e493d

(подпись)

А.Ю.  
Невский

(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-1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
  - ИД-2 Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи
  
2. ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
  - ИД-1 Применяет математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности
  - ИД-2 Решает нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний
  
3. ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач
  - ИД-1 Применяет современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач
  - ИД-2 Обосновывает выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач
  
4. ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований
  - ИД-1 Изучает новые научные принципы и методы исследований
  - ИД-2 Применяет на практике новые научные принципы и методы исследований
  
5. ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами
  - ИД-1 Применяет логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений
  - ИД-2 Способен осуществлять методологическое обоснование научного исследования

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

Форма реализации: Билеты (письменный опрос)

1. Методы анализа проблемных ситуаций в условиях неполностью определенной и противоречивой информации (Контрольная работа)
2. Основные подходы и методы поиска и выработки стратегий решения поставленной задачи и при наличии различного типа неопределенности в имеющейся информации (Контрольная работа)

Форма реализации: Компьютерное задание

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

Форма реализации: Проверка задания

1. Формирование и оценка принимаемых решений в конфликтных ситуациях (Решение задач)

**БРС дисциплины**

1 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	8	12	16
Разработка решений					
Введение	+				
Методы анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода	+				
Поиск решения в конфликтных ситуациях на основе теоретико-игровых моделей		+			
Принятие решений					
Многокритериальные задачи принятия решений			+		
Методы рационального и иррационального поведения лица, принимающего решения			+		
Методы коллективного принятия решений				+	
Системы принятия и поддержки принятия решений				+	
	Вес КМ:	25	25	25	25

§Общая часть/Для промежуточной аттестации§

## СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### *I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций*

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	Знать: методы анализа проблемной ситуации на основе системного подхода в условиях неполностью определенной и противоречивой информации	Многокритериальные задачи поиска решения и методы и алгоритмы их решения при сравнимых (равнозначных) и несравнимых критериях (Тестирование)
УК-1	ИД-2 <sub>УК-1</sub> Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи	Уметь: применять методы анализа информации о проблемной ситуации с целью её декомпозиции на отдельные задачи	Основные подходы и методы поиска и выработки стратегий решения поставленной задачи и при наличии различного типа неопределенности в имеющейся информации (Контрольная работа)
ОПК-1	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Применяет математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	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-2 <sub>ОПК-1</sub> Решает нестандартные	Уметь: использовать имеющиеся	Методы анализа проблемных ситуаций в условиях неполностью определенной и противоречивой информации (Контрольная работа)

	<p>профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний</p>	<p>подходы и методы поиска и выработки стратегий решения поставленной задачи при наличии различного типа неопределенности в имеющейся информации</p>	
ОПК-2	<p>ИД-1<sub>ОПК-2</sub> Применяет современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач</p>	<p>Знать: основные 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>Многокритериальные задачи поиска решения и методы и алгоритмы их решения при сравнимых (равнозначных) и несравнимых критериях (Тестирование)</p>
ОПК-2	<p>ИД-2<sub>ОПК-2</sub> Обосновывает выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач</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>Формирование и оценка принимаемых решений в конфликтных ситуациях (Решение задач)</p>

ОПК-4	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Изучает новые научные принципы и методы исследований	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-4	ИД-2 <sub>ОПК-4</sub> Применяет на практике новые научные принципы и методы исследований	Уметь: критически оценивать результаты проведенных исследований	Формирование и оценка принимаемых решений в конфликтных ситуациях (Решение задач)
ОПК-7	ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> Применяет логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений	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)
ОПК-7	ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> Способен осуществлять методологическое обоснование научного исследования	Уметь: применять основные методы анализа в принятии решений, направленных на улучшение качества выпускаемой продукции и	Методы анализа проблемных ситуаций в условиях неполностью определенной и противоречивой информации (Контрольная работа)

		мотивации персонала	
--	--	---------------------	--

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

### КМ-1. Методы анализа проблемных ситуаций в условиях неполностью определенной и противоречивой информации

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

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**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 поиска и выработки стратегий решения поставленной задачи при наличии различного типа неопределенности в имеющейся информации	<ol style="list-style-type: none"><li>1.Приведите примеры методов анализа проблемных ситуаций</li><li>2.Поясните роль референтов, экспертов и лиц, принимающих решение при решении проблем</li><li>3.Определите место методов оптимизации в задачах выбора</li></ol>
Уметь: применять основные методы анализа в принятии решений, направленных на улучшение качества выпускаемой продукции и мотивации персонала	<ol style="list-style-type: none"><li>1.Приведите пример противоречивой информации</li><li>2.Сформулируйте особенности ситуации с неопределенными условиями</li><li>3.Дайте определение противоречивой информации</li></ol>

#### 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

### КМ-2. Основные подходы и методы поиска и выработки стратегий решения поставленной задачи и при наличии различного типа неопределенности в имеющейся информации

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

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

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

**Краткое содержание задания:**

Задания направлены на проверку способностей разрабатывать решения

**Контрольные вопросы/задания:**

Уметь: применять методы анализа информации о проблемной ситуации с целью её декомпозиции на отдельные задачи	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Оцените ситуацию и отнесите ее типу неопределенности</li> <li>2.Рассчитайте параметры решения</li> <li>3.Укажите особенности поиска решений</li> <li>4.Каковы особенности стратегических решений</li> </ol>
--	--

**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

### **КМ-3. 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:** 25

**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:**

Знать: методы анализа проблемной ситуации на основе системного подхода в условиях неполностью определенной и противоречивой информации	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Ошибки, связанные с недостаточностью контроля реализации при принятии решения, это:             <ol style="list-style-type: none"> <li>а) неправильно осуществленное целеполагание, выделение критериев достижения цели и сроков</li> <li>б) неспособность восприятия, особенности личности, изменение условия принятия решения, неограниченность во времени</li> <li>с) способности восприятия, отсутствие ценности и мотивация, длительные сроки</li> </ol>             ответ: а           </li> <li>2.К внешним факторам, связанным с условиями принятия решения, относятся:             <ol style="list-style-type: none"> <li>а) способности восприятия, особенности личности, ценности и мотивация</li> <li>б) условия принятия решения, ограниченность во времени, феномен взаимного обмена</li> <li>с) способности восприятия, особенности личности, условия принятия решения, ограниченность во времени</li> </ol>             ответ: б           </li> </ol>
--	---

	<p>3. К внутренним факторам, связанных с личностью лица, принимающим решение относятся:</p> <p>а) способности восприятия, особенности личности, ценности и мотивация</p> <p>б) условия принятия решения, ограниченность во времени, феномен взаимного обмена</p> <p>с) способности восприятия, особенности личности, условия принятия решения, ограниченность во времени</p> <p>ответ: а</p>
<p>Знать: основные подходы и методы поиска и выработки стратегий решения поставленной задачи при наличии различного типа неопределенности в информации</p>	<p>1.Суть метода цепных подстановок заключается в:</p> <p>а) последовательной замене плановых величин каждого из факторов, так как все факторы являются изменяемыми</p> <p>б) последовательной замене плановых величин одного из факторов при условии, что остальные факторы остаются неизменными</p> <p>с) последовательной замене фактических величин всех факторов при условии, что все остальные факторы изменяемые</p> <p>ответ: а</p> <p>2.Формулировка обратной проблемы полезна в случае:</p> <p>а) возможности подсказать решение, навести исследователя на его удачный вариант</p> <p>б) необходимости осуществлять контроль реализации решения только на основе анализа альтернатив</p> <p>с) неспособности восприятия ситуации, особенности личности, изменение условия принятия решения, неограниченность во времени</p> <p>ответ: а</p> <p>3.Для предотвращения ошибок в процессе принятия решения необходимо:</p> <p>а) осуществлять тщательный сбор и анализ информации, условий принятия решения</p> <p>б) использовать только передовые методы принятия решений, принимать решение коллегиально</p> <p>с) осуществлять контроль реализации решения только на основе анализа альтернатив</p> <p>ответ: а</p>
<p>Знать: основные 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.Селективные решения заключаются:</p> <p>а) в ограничении инициативы и свободы действий</p> <p>б) в дополнительных, непредусмотренных трудностях</p> <p>с) в сложности и непредсказуемости событий</p> <p>ответ: а</p> <p>2.Процесс принятия решения это:</p> <p>а) деятельность, осуществляемая по определенной технологии с использованием различных методов и технических средств, направленная на разрешение определенной управленческой ситуации путем формирования, а затем реализации воздействия на</p>

	<p>объект управления</p> <p>b) деятельность, осуществляемая по определенной технологии с использованием эмпирических методов и технических средств, направленная на разрешение определенной управленческой ситуации путем реализации воздействия на объект управления</p> <p>c) деятельность, осуществляемая по определенной технологии с использованием качественных методов и технических средств, направленная на разрешение определенной управленческой ситуации путем формирования, а затем реализации воздействия на объект управления</p> <p>ответ: а</p> <p>3.Рутинные решения принимаются согласно:</p> <p>a) отработанному механизму и имеющейся программе действий.</p> <p>b) инициативе и свободе действий, проявляются во всем.</p> <p>c) ориентации на дополнительные, непредусмотренные трудности.</p> <p>ответ: а</p>
<p>Знать: принципы принятия оптимального решения в задачах управления</p>	<p>1.Наиболее удачное определение управленческого решения - это:</p> <p>a) инструмент управленческой деятельности;</p> <p>b) продукт управленческой деятельности;</p> <p>c) выбранный (утвержденный) вариант управленческих действий</p> <p>d) форма воздействия субъекта на объект;</p> <p>e) управленческий документ.</p> <p><b>Ответ: с</b></p> <p>2.Обратная связь, как этап принятия решений, необходима:</p> <p>a) для контроля и обеспечения соответствия фактических результатов тем, что планировались в период принятия решения</p> <p>b) для выявления симптомов, влияющих на результаты принятия решений</p> <p>c) для контроля и обеспечения соответствия фактических результатов плановым, с целью выбора наиболее предпочтительного принятия</p> <p>ответ: а</p> <p>3.Диагностика проблемы включает следующие этапы:</p> <p>a) выявление и осознание симптомов затруднений или имеющихся возможностей, установление причин возникновения проблемы, определение характера проблемы</p> <p>b) выявление и осознание симптомов затруднений или имеющихся возможностей, устранение причин возникновения проблемы, устранение характера проблемы</p> <p>c) выявление и осознание симптомов затруднений</p>

	или отсутствие возможностей, определение приоритетности проблемы, определение причин возникновения проблемы ответ: а
Знать: требования к формированию и анализу привлекаемой информации	<p>1. Группа решений, выделенная по временному признаку - это:</p> <p>а) стратегические и тактические;  б) индивидуальные и коллегиальные;  с) долгосрочные и краткосрочные;  д) глобальные и локальные.  <b>Ответ: с</b></p> <p>2. Группа решений, выделен по сфере воздействия это:</p> <p>а) стратегические и тактические;  б) глобальны и локальные;  с) формализованные и неформализованные;  д) однокритериальные и многокритериальные.  <b>Ответ: b</b></p> <p>3. Признаки непротиворечивости решения - это:</p> <p>а) количество участников разработки решения;  б) соответствие целям организации;  с) обеспеченность ресурсами;  д) соответствие ранее принятым решениям.  <b>Ответ: b, d</b></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-4. Формирование и оценка принимаемых решений в конфликтных ситуациях**

**Формы реализации:** Проверка задания

**Тип контрольного мероприятия:** Решение задач

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Задания выполняются в рамках СР и направляются на проверку преподавателю

**Краткое содержание задания:**

Контрольная работа проводится по результатам решения задач на основе методов принятия решений

**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	<ol style="list-style-type: none"><li>1.Приведите примеры применения экспертных систем и СППР</li><li>2.Поясните роль референтов, экспертов и лиц, принимающих решение при решении проблем</li><li>3.Назовите виды неопределенностей</li></ol>
Уметь: критически оценивать результаты проведенных исследований	<ol style="list-style-type: none"><li>1.Рассчитайте риск принятия решения в условиях конфликтной ситуации</li><li>2.Укажите признаки субоптимальных решений</li><li>3.Укажите виды контроля</li></ol>

**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

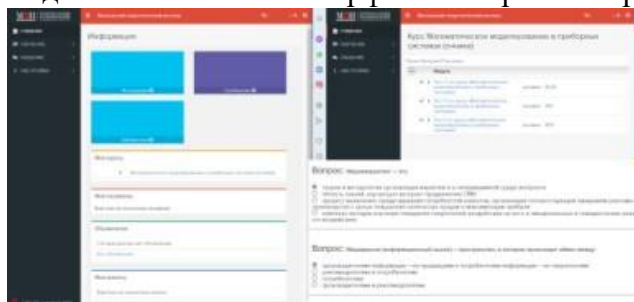
# СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 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-1ук-1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи

#### **Вопросы, задания**

1. Свертка критериев. Методы свертки

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

1. 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

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

**Вопросы, задания**

1. Методы нелинейной оптимизации. Модель Марковица

**Материалы для проверки остаточных знаний**

1. 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: a

**3. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>ОПК-1</sub> Применяет математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности

**Вопросы, задания**

1. Метод равенства частных критериев оптимальности

**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: a

**4. Компетенция/Индикатор:** ИД-2<sub>ОПК-1</sub> Решает нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний

**Вопросы, задания**

1. Процедура нахождения Плато-оптимального решения

**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

**5. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>ОПК-2</sub> Применяет современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач

**Вопросы, задания**

1. Метод Гурвица в теории игр

**Материалы для проверки остаточных знаний**

1. 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: а

**6. Компетенция/Индикатор:** ИД-2<sub>ОПК-2</sub> Обосновывает выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач

**Вопросы, задания**

1. Метод жесткого приоритета

**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

**7. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>ОПК-4</sub> Изучает новые научные принципы и методы исследований

**Вопросы, задания**

1. Аппарат управления в процессе принятия решений

**Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Факторы оптимальности решений - это:

Ответы:

- a) многовариантность; b) количество участников разработки; c) методы разработки; d) контроль выполнения.

Верный ответ: а, с

**8. Компетенция/Индикатор:** ИД-2<sub>ОПК-4</sub> Применяет на практике новые научные принципы и методы исследований

**Вопросы, задания**

1. Особенности японской модели принятия решений

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

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

Ответы:

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

Верный ответ: г

**9. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>ОПК-7</sub> Применяет логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений

### **Вопросы, задания**

1. Технологическое свойство управленческого решения

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

1. Признаки адаптивности решения - это:

Ответы:

- а) интервальная форма параметров решения; б) контроль исполнения решения; в) корректируемость решения; г) динамика внешней среды.

Верный ответ: а, в

**10. Компетенция/Индикатор:** ИД-2<sub>ОПК-7</sub> Способен осуществлять методологическое обоснование научного исследования

### **Вопросы, задания**

1. 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 г) форма воздействия субъекта на объект; е) управленческий документ

Верный ответ: в

## **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.