

**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  
Интеллектуальные методы поддержки управленческих решений**

**Москва**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Карпович Е.Е.
	Идентификатор	R614d2828-KarpovichYY-3bf1d661

(подпись)

Е.Е.

Карпович

(расшифровка  
подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	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)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	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. ПК-2 способен руководить проверкой работоспособности программного обеспечения  
ИД-1 Распределение задач на проверку работоспособности программного обеспечения между исполнителями
2. ПК-5 способен управлять запросами на изменения, дефектами и проблемами в программном обеспечении  
ИД-3 Принятие управленческих решений о реализации запросов на изменения (решения о необходимости и сроках внесения изменений в программное обеспечение и документацию)  
ИД-4 Планирование и документирование внесения изменений в программное обеспечение  
ИД-7 Взаимодействие с заказчиком в процессе валидации программного обеспечения  
ИД-8 Планирование и контроль процесса ревизии программного обеспечения  
ИД-9 Взаимодействие с внешним аудитором в процессе аудита программного обеспечения
3. ПК-8 способен руководить проектированием программного обеспечения  
ИД-1 Анализ и согласование архитектуры программного обеспечения с заинтересованными сторонами

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

Форма реализации: Выступление (доклад)

1. Методы интеллектуального анализа данных (Лабораторная работа)
2. Продукционные модели знаний (Лабораторная работа)

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Логические модели знаний и языки разработки современных интеллектуальных систем (Тестирование)

Форма реализации: Проверка задания

1. Разработка интеллектуальных систем (Кейс (решение конкретных производственных ситуаций))

## БРС дисциплины

5 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	3	6	9	12

Понятие интеллектуальной системы. Модели знаний в интеллектуальных системах				
Основы интеллектуальных моделей	+			
Методы и средства обработки знаний в интеллектуальных системах				
Способы и средства обработки знаний		+		
Системы интеллектуального анализа данных				
Интеллектуальный анализ данных			+	
Средства разработки интеллектуальных систем				
Разработка интеллектуальных систем				+
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
ПК-2	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Распределение задач на проверку работоспособности программного обеспечения между исполнителями	Знать: языки и среды разработки современных интеллектуальных систем Уметь: формулировать требования к конкретной интеллектуальной системе в зависимости от поставленной задачи, руководить проверкой работоспособности программного обеспечения	Логические модели знаний и языки разработки современных интеллектуальных систем (Тестирование) Методы интеллектуального анализа данных (Лабораторная работа)
ПК-5	ИД-3 <sub>ПК-5</sub> Принятие управленческих решений о реализации запросов на изменения (решения о необходимости и сроках внесения изменений в программное обеспечение и документацию)	Уметь: Применять методы и средства управления запросами на изменения; выявления дефектов и проблем, причин их возникновения	Методы интеллектуального анализа данных (Лабораторная работа)
ПК-5	ИД-4 <sub>ПК-5</sub> Планирование и документирование внесения изменений в программное обеспечение	Уметь: Взаимодействовать с подразделениями	Продукционные модели знаний (Лабораторная работа)

		организации в рамках процесса	
ПК-5	ИД-7 <sub>ПК-5</sub> Взаимодействие с заказчиком в процессе валидации программного обеспечения	Знать: методы и средства представления знаний в интеллектуальных системах Уметь: строить логические и продукционные модели процессов и объектов	Логические модели знаний и языки разработки современных интеллектуальных систем (Тестирование) Продукционные модели знаний (Лабораторная работа)
ПК-5	ИД-8 <sub>ПК-5</sub> Планирование и контроль процесса ревизии программного обеспечения	Знать: методы вывода и алгоритмы принятия решений в системах искусственного интеллекта Уметь: решать задачи логического вывода на основе метода резолюции	Логические модели знаний и языки разработки современных интеллектуальных систем (Тестирование) Методы интеллектуального анализа данных (Лабораторная работа)
ПК-5	ИД-9 <sub>ПК-5</sub> Взаимодействие с внешним аудитором в процессе аудита программного обеспечения	Знать: методы управления запросами на изменения, дефектами и проблемами в программном обеспечении	Разработка интеллектуальных систем (Кейс (решение конкретных производственных ситуаций))
ПК-8	ИД-1 <sub>ПК-8</sub> Анализ и согласование архитектуры программного обеспечения с заинтересованными сторонами	Знать: структуры современных интеллектуальных систем Уметь: анализировать возможности использования конкретной среды в зависимости от	Продукционные модели знаний (Лабораторная работа) Разработка интеллектуальных систем (Кейс (решение конкретных производственных ситуаций))

		целей разработки, руководить проверкой работоспособности программного обеспечения	
--	--	--	--

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

### КМ-1. Логические модели знаний и языки разработки современных интеллектуальных систем

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время, отведенное на выполнение задания, устанавливается не более 30 минут. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизированный уникальным логином и паролем

#### Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на оценку освоения компетенции по вопросам моделей знаний и языков разработки современных интеллектуальных систем

#### Контрольные вопросы/задания:

Знать: языки и среды разработки современных интеллектуальных систем	<p>1.Цель информатизации общества заключается в</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1 справедливом распределении материальных благ;</li><li>2 удовлетворении духовных потребностей человека;</li><li>3 максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий, организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций</li></ol> <p>ответ :3</p> <p>2.Данные об объектах, событиях и процессах, это</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1 содержимое баз знаний;</li><li>2 необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы, события;</li><li>3 предварительно обработанная информация;</li><li>4 сообщения, находящиеся в хранилищах данных</li></ol> <p>ответ:2</p> <p>3.Чем продиктована необходимость выделения из управленческих документов экономических показателей в процессе постановки задачи</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1 для идентификации структурных подразделений, генерирующих управленческие документы;</li><li>2 стремлением к правильной формализации расчетов и выполнения логических операций;</li><li>3 необходимостью защиты информации.</li></ol> <p>ответ:2</p>
Знать: методы и средства представления знаний в интеллектуальных системах	<p>1.OLAP — Online Analytical Processing</p> <p>1 термин, используемый для описания открытия знаний в базах данных, выделения знаний, изыскания данных, исследования данных, обработки образцов данных, очистки и сбора данных; здесь же подразумевается сопутствующее ПО</p>

	<p>2 информация, которая организована и проанализирована с целью сделать ее понятной и применимой для решения задачи или принятия решений.</p> <p>3 оперативная аналитическая обработка</p> <p>4 оперативная обработка транзакций</p> <p>ответ: 3</p> <p>2.Аналоговая модель —</p> <p>1 не выглядит как реальная система, но повторяет ее поведение.</p> <p>2 воспроизводит простой «снимок» (или «слепок») ситуации.</p> <p>3 используются для оценки сценариев, которые меняются во времени.</p> <p>4 наименее абстрактная модель — является физической копией системы, обычно в отличном от оригинала масштабе</p> <p>ответ: 1</p> <p>3.Системы интерпретации:</p> <p>1 включают прогнозирование погоды, демографические предсказания, экономическое прогнозирование, оценки урожайности, а также военное, маркетинговое и финансовое прогнозирование</p> <p>2 выявляют описания ситуации из наблюдений.</p> <p>3 специализируются на задачах планирования, например, такой как автоматическое программирование.</p> <p>4 сравнивают наблюдения поведения системы со стандартами, которые представляются определяющими для достижения цели.</p> <p>ответ: 2</p>
<p>Знать: методы вывода и алгоритмы принятия решений в системах искусственного интеллекта</p>	<p>1.Экспертная система</p> <p>1 знания, необходимые для понимания, формулирования и решения задач.</p> <p>2 минимальные структуры информации, необходимые для представления класса объектов, явлений или процессов</p> <p>3 обширное, специфическое знание для решения задачи, извлеченное из обучения, чтения и опыта.</p> <p>4 система, которая использует человеческие знания, встраиваемые в компьютер, для решения задач, которые обычно требуют человеческой экспертизы.</p> <p>ответ: 4</p> <p>2.Экспертиза</p> <p>1 знания, необходимые для понимания, формулирования и решения задач.</p> <p>2 система, которая использует человеческие знания, встраиваемые в компьютер, для решения задач, которые обычно требуют человеческой экспертизы.</p> <p>3 минимальные структуры информации, необходимые для представления класса объектов,</p>

	<p>явлений или процессов</p> <p>4 обширное, специфическое знание для решения задачи, извлеченное из обучения, чтения и опыта. ответ: 4</p> <p>3. Системы диагностики</p> <p>1 включают диагностику в медицине, электронике, механике и программном обеспечении.</p> <p>2 специализируются на задачах планирования, например, такой как автоматическое программирование.</p> <p>3 сравнивают наблюдения поведения системы со стандартами, которые представляются определяющими для достижения цели</p> <p>4 выявляют описания ситуации из наблюдений. 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. Продукционные модели знаний**

**Формы реализации:** Выступление (доклад)

**Тип контрольного мероприятия:** Лабораторная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Решенные лабораторные работы по вариантам задания отправляются в СДО "Прометей" в рамках функционала "письменная работа"

**Краткое содержание задания:**

Контрольная точка направлена на проверку знаний по продукционной модели знаний

**Контрольные вопросы/задания:**

Уметь: Взаимодействовать с подразделениями организации в рамках процесса	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проанализируйте принципы архитектуры программного обеспечения</li> <li>2. Продемонстрируйте аудит программного обеспечения</li> <li>3. Продемонстрируйте средства разработки интеллектуальных систем</li> </ol>
Уметь: строить логические и продукционные модели	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Постройте продукционные модели процессов и объектов</li> </ol>

процессов и объектов	2.Решите задачу логического вывода на основе метода резолюции 3.Составьте запрос на изменения и устранение дефектов в программном обеспечении
Уметь: анализировать возможности использования конкретной среды в зависимости от целей разработки, руководить проверкой работоспособности программного обеспечения	1.Проанализируйте модели знаний в интеллектуальных системах 2.Продемонстрируйте методы и средства обработки знаний в интеллектуальных системах 3.Дайте определения понятия интеллектуальной системы

#### 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 не соответствует заданию

### КМ-3. Методы интеллектуального анализа данных

**Формы реализации:** Выступление (доклад)

**Тип контрольного мероприятия:** Лабораторная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Решенные лабораторные работы по вариантам задания отправляются в СДО "Прометей" в рамках функционала "письменная работа"

#### Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на проверку знаний по методам интеллектуального анализа данных

#### Контрольные вопросы/задания:

Уметь: формулировать требования к конкретной интеллектуальной системе в зависимости от поставленной задачи, руководить проверкой работоспособности программного обеспечения	1.Продемонстрируйте Фреймовую модель 2.Продемонстрируйте логическую модель 3.Дайте характеристику сематическим сетям
Уметь: Применять методы и средства управления запросами на изменения; выявления дефектов и проблем, причин их возникновения	1.Постройте индуктивную модель представления знаний 2.Составьте план внешнего аудита программного обеспечения 3.Дайте определение и характеристику интеллектуальным системам
Уметь: решать задачи логического вывода на основе метода резолюции	1.Продемонстрируйте умение провести анализ данных 2.Составьте план процесса ревизии программного обеспечения 3.Продемонстрируйте продукционную модель

**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 не соответствует заданию

**КМ-4. Разработка интеллектуальных систем**

**Формы реализации:** Проверка задания

**Тип контрольного мероприятия:** Кейс (решение конкретных производственных ситуаций)

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Решенные домашние задания отправляются в СДО "Прометей" в рамках функционала "письменная работа"

**Краткое содержание задания:**

Контрольная точка направлена на выполнение задание по программированию интеллектуальных систем

**Контрольные вопросы/задания:**

<p>Знать: методы управления запросами на изменения, дефектами и проблемами в программном обеспечении</p>	<p>1. Для чего предназначены информационные системы автоматизированного проектирования?</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. для автоматизации функций управленческого персонала.</li><li>2. для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции</li><li>3. для автоматизации функций производственного персонала.</li><li>4. для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.</li></ol> <p>ответ: 4</p> <p>2. Инструментарий информационной технологии - ...</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме.</li><li>2. это процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи данных и первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.</li><li>3. это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных.</li><li>4. это процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала.</li><li>5. это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов.</li><li>6. это совокупность программных продуктов,</li></ol>
--	---

	<p>установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель</p> <p>ответ: 6</p> <p>3.Что можно отнести к инструментарию информационной технологии?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. электронные таблицы</li> <li>2. клавиатурный тренажер</li> <li>3. системы управления космическим кораблем</li> <li>4. настольные издательские системы</li> <li>5. системы управления базами данных</li> </ol> <p>ответ: 4, 5, 1</p>
Знать: структуры современных интеллектуальных систем	<p>1.Работоспособность программы означает</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. способность решать поставленные задачи</li> <li>2. отсутствие отказов в работе ПО</li> <li>3. наличие полной и достоверной информации в базе данных</li> <li>4. все ответы верны</li> </ol> <p>ответ: 1</p> <p>2.Алгоритм это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. последовательность операций</li> <li>2. математическая формула</li> <li>3. элемент программного кода</li> <li>4. все ответы верны</li> </ol> <p>ответ: 1</p> <p>3.Методы управления запросами на изменения, дефектами и проблемами в программном обеспечении позволяют</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. проводить аудит работы системы</li> <li>2. анализировать данные</li> <li>3. анализировать работу По</li> <li>4. все ответы верны</li> </ol> <p>ответ: 4</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*

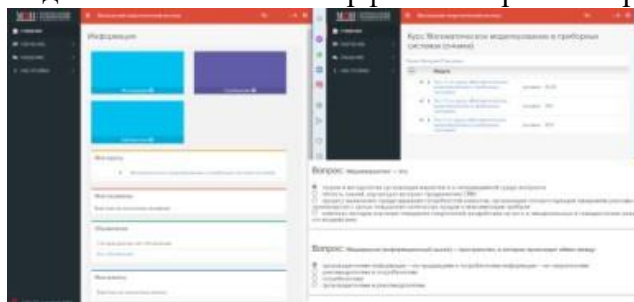
# СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5 семестр

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

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-1ПК-2 Распределение задач на проверку работоспособности программного обеспечения между исполнителями

### **Вопросы, задания**

1. Средства разработки интеллектуальных систем

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

1. Какое определение информационной системы приведено в Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации»

Ответы:

1. Информационная система – это замкнутый информационный контур, состоящий из прямой и обратной связи, в котором, согласно информационным технологиям, циркулируют управленческие документы и другие сообщения в бумажном, электронном и другом виде. 2. Информационная система – это организационно упорядоченная совокупность документов (массив документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы (процесс сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации). 3. Информационная система – организационно-техническая система, предназначенная для выполнения информационно-

вычислительных работ или предоставления информационно-вычислительных услуг; 4. Информационная система – это совокупность внешних и внутренних прямых и обратных информационных потоков, аппарата управления организации с его методами и средствами обработки информации.

Верный ответ: 2

**2. Компетенция/Индикатор:** ИД-3ПК-5 Принятие управленческих решений о реализации запросов на изменения (решения о необходимости и сроках внесения изменений в программное обеспечение и документацию)

#### **Вопросы, задания**

1. Системы интеллектуального анализа данных

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

1. Чем продиктована необходимость выделения из управленческих документов экономических показателей в процессе постановки задачи

Ответы:

1 для идентификации структурных подразделений, генерирующих управленческие документы; 2 стремлением к правильной формализации расчетов и выполнения логических операций; 3 необходимостью защиты информации.

Верный ответ: 2

**3. Компетенция/Индикатор:** ИД-4ПК-5 Планирование и документирование внесения изменений в программное обеспечение

#### **Вопросы, задания**

1. Методы и средства обработки знаний в интеллектуальных системах

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

1. Данные об объектах, событиях и процессах, это

Ответы:

1 содержимое баз знаний; 2 необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы, события; 3 предварительно обработанная информация; 4 сообщения, находящиеся в хранилищах данных

Верный ответ: 2

**4. Компетенция/Индикатор:** ИД-7ПК-5 Взаимодействие с заказчиком в процессе валидации программного обеспечения

#### **Вопросы, задания**

1. Модели знаний в интеллектуальных системах

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

1. Цель информатизации общества заключается в

Ответы:

1 справедливом распределении материальных благ; 2 удовлетворении духовных потребностей человека; 3 максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий, организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций.

Верный ответ: 3

**5. Компетенция/Индикатор:** ИД-8<sub>ПК-5</sub> Планирование и контроль процесса ревизии программного обеспечения

**Вопросы, задания**

1. Понятие интеллектуальной системы

**Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Алгоритм это

Ответы:

1. последовательность операций 2. математическая формула 3. элемент программного кода 4. все ответы верны

Верный ответ: 1

**6. Компетенция/Индикатор:** ИД-9<sub>ПК-5</sub> Взаимодействие с внешним аудитором в процессе аудита программного обеспечения

**Вопросы, задания**

1. Аудит программного обеспечения

**Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Работоспособность программы означает

Ответы:

1. способность решать поставленные задачи 2. отсутствие отказов в работе ПО 3. наличие полной и достоверной информации в базе данных 4. все ответы верны

Верный ответ: 1

**7. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>ПК-8</sub> Анализ и согласование архитектуры программного обеспечения с заинтересованными сторонами

**Вопросы, задания**

1. Архитектура программного обеспечения

**Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Методы управления запросами на изменения, дефектами и проблемами в программном обеспечении позволяют

Ответы:

1. проводить аудит работы системы 2. анализировать данные 3. анализировать работу ПО 4. все ответы верны

Верный ответ: 4

**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.