



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
(МИИГАиК)

Факультет геоинформатики и информационной безопасности
Кафедра информационно-измерительных систем



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 5387FD2AF5B17FED816FDE9A1D4973B1
Владелец: Степанченко Алексей Леонидович
Действителен: с 21.07.2025 по 14.10.2026

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор
А. Л. Степанченко
16 февраля 2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
«Б1.В.ДВ.02.01 ТЕОРИЯ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность(профиль) подготовки: Информационные системы и технологии

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2024

Срок получения образования: 4 года

Объем:
в зачетных единицах: 5 з.е.
в академических часах: 180 ак.ч.

Москва, 2024

Разработчики:

Профессор кафедры Информационно-измерительных систем,
д.т.н., старший научный сотрудник Полтавский А. В.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с требованиями
ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии,
утвержденного приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 926

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет Геоинформатики и информационной безопасности	Председатель ученого совета факультета	Матерухин А. В.	Рассмотрено	14.12.2023, № 7-23

1. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ПК-2 Способен разрабатывать требования и осуществлять проектирование программного обеспечения

ПК-2.1 Анализирует возможность реализации требований к программному обеспечению

Знать:

ПК-2.1/Зн1 функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов

Уметь:

ПК-2.1/Ум1 формулировать требования к программным комплексам

Владеть:

ПК-2.1/Нв1 методами оценки сложности алгоритмов и программ

ПК-2.2 Проектирует программное обеспечения

Знать:

ПК-2.2/Зн1 принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов

Уметь:

ПК-2.2/Ум1 формировать архитектуру программных комплексов

Владеть:

ПК-2.2/Нв1 навыками разработки программных комплексов для решения прикладных задач

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)
ПК-2 Способен разрабатывать требования и осуществлять проектирование программного обеспечения	Повышенный	ИДК ПК-2.1 Анализирует возможность реализации требований к программному обеспечению <i>Знать:</i> ПК-2.1/Зн1 функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов <i>Уметь:</i> ПК-2.1/Ум1 формулировать требования к программным комплексам <i>Владеть:</i> ПК-2.1/Нв1 методами оценки сложности алгоритмов и программ ИДК ПК-2.2 Проектирует программное обеспечения <i>Знать:</i> ПК-2.2/Зн1 принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов <i>Уметь:</i> ПК-2.2/Ум1 формировать архитектуру программных комплексов

		Владеть: ПК-2.2/Нв1 навыками разработки программных комплексов для решения прикладных задач
	Базовый	ИДК ПК-2.1 Анализирует возможность реализации требований к программному обеспечению Знать: ПК-2.1/Зн1 функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов Уметь: ПК-2.1/Ум1 формулировать требования к программным комплексам ИДК ПК-2.2 Проектирует программное обеспечения Знать: ПК-2.2/Зн1 принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов Уметь: ПК-2.2/Ум1 формировать архитектуру программных комплексов
	Пороговый	ИДК ПК-2.1 Анализирует возможность реализации требований к программному обеспечению Знать: ПК-2.1/Зн1 функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов ИДК ПК-2.2 Проектирует программное обеспечения Знать: ПК-2.2/Зн1 принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов

3. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
Отлично	ПК-2.1 Анализирует возможность реализации требований к программному обеспечению ПК-2.1/Зн1 функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов ПК-2.1/Ум1 формулировать требования к программным комплексам ПК-2.1/Нв1 методами оценки сложности алгоритмов и программ ПК-2.2 Проектирует программное обеспечения ПК-2.2/Зн1 принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов ПК-2.2/Ум1 формировать архитектуру программных комплексов ПК-2.2/Нв1 навыками разработки программных комплексов для решения прикладных задач

Хорошо	ПК-2.1 Анализирует возможность реализации требований к программному обеспечению ПК-2.1/Зн1 функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов ПК-2.1/Ум1 формулировать требования к программным комплексам ПК-2.2 Проектирует программное обеспечения ПК-2.2/Зн1 принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов ПК-2.2/Ум1 формировать архитектуру программных комплексов
Удовлетворительно	ПК-2.1 Анализирует возможность реализации требований к программному обеспечению ПК-2.1/Зн1 функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов ПК-2.2 Проектирует программное обеспечения ПК-2.2/Зн1 принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов
Неудовлетворительно	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

4. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Тестирование
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Введение в теорию систем и технологий обработки информации. Системный подход при обработке и оценке информации	ПК-2.1	Тестирование	Зачет с оценкой
2	Понятие объекта, системы, информационной системы (ИС), виды и типы ИС. Принципы построения информационно-измерительной системы (ИИС), алгоритмизация процесса ИИС, типы интеллектуальных систем. Информационные технологии ИС и ИИС. Кибернетика и теория информации - основа разработки автоматизированных средств управления объектами с элементами ИИ. Принципы построения интеллектуальных систем управления.	ПК-2.1	Тестирование	Зачет с оценкой

3	Теоретико-множественные методы обработки информации в автоматизированных системах ИС и ИИС с элементами ИИ	ПК-2.1 ПК-2.2	Тестирование	Зачет с оценкой
4	Логико-вероятностные и алгоритмические методы в автоматизации процессов и обработки информации ИС и ИИС с элементами ИИ	ПК-2.1 ПК-2.2	Тестирование	Зачет с оценкой
5	Методы, модели и алгоритмы поддержки принятия управленческих решений системах ИС и ИИС	ПК-2.1 ПК-2.2	Тестирование	Зачет с оценкой
6	Когнитивное моделирование - основа построения информационных систем и систем с элементами ИИ и нейро-нечетким управлением объектами	ПК-2.1 ПК-2.2	Тестирование	Зачет с оценкой

5. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:

- Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.6 «Организация и проведение промежуточной аттестации».
- Положением о порядке осуществления образовательного процесса, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.8 «Проведение промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ».

Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой, 7 семестр.

Зачет оценивается по пятибалльной шкале:

- зачтено с оценкой «отлично» выставляется, если обучающийся имеет глубокие, исчерпывающие знания в объеме освоенной программы; знание основной (обязательной) литературы; дает правильные и уверенные ответы, свидетельствующие о наличии твердых знаний и навыков в использовании технических средств; полное, четкое, грамотное и логически стройное изложение материала; демонстрирует свободное применение теоретических знаний при анализе практических вопросов;
- зачтено с оценкой «хорошо» выставляется обучающемуся в случае соблюдения тех же требований, но наличии в ответе обучающегося по некоторым перечисленным показателям недостатков принципиального характера, что вызывает замечания или поправки преподавателя;
- зачтено с оценкой «удовлетворительно» выставляется обучающемуся в случае соблюдения тех же требований, но в случае наличия в ответе ошибок, необходимости существенной помощи в виде поправок и наводящих вопросов преподавателя;
- не зачтено («не удовлетворительно») – обучающийся не смог ответить на 2/3 вопросов; не справился с практическим заданием или выполнено менее 50 % практических заданий.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Введение в теорию систем и технологий обработки информации. Системный подход при обработке и оценке информации

Контролируемые ИДК: ПК-2.1

Тема 1.1. Основы интеллектуальных информационных систем

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. В теории информации и в системах ИС под информацией понимают ...
2. Секретарь набирает с клавиатуры текст со скоростью 100 знаков в минуту. Мощность алфавита, используемого компьютером, равна 256. Появление букв в словах при этом считать равновероятным. Количество информации, введенное за 5 минут непрерывной работы, составит _____ байт.
3. Количество цветов, воспроизводимых на экране сотового телефона, равно 1024, разрешение экрана 128*64. Минимальный объем видеопамяти равен _____ Кбайт.

Тема 1.2. Оценка качества систем с элементами ИИ

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

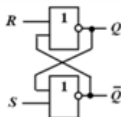
1. Записанное в десятичной системе счисления число 45,7510 в двоичной системе будет иметь вид (с точностью до двух знаков после запятой) ...
2. Логическому выражению $(\neg(\neg A \wedge B)) \vee \neg C$ равносильно выражение ...

Тема 1.3. Техничко-экономический анализ и обоснование автоматизации

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Электронное устройство, схема которого представлена на рисунке, называется ...



2. Американский ученый в области информатики, лауреат премии Тьюринга 2003 г. за работу над объектно-ориентированным программированием, изобретатель первой в мире клиент-серверной системы, лазерного принтера, технологии Ethernet и графического многооконного интерфейса, автор идеи ноутбука – это ...

Тема 1.4. Формализация задач анализа решений при неопределенности и рисках

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Согласно классификации параллельных архитектур по Флинну ЭВМ, построенные по принципам фон Неймана, относят к типу ...
2. COM-порты компьютера обеспечивают ...
3. Может (могут) иметь электромеханические части и поэтому работает(-ют) достаточно медленно ...

Тема 1.5. Жизненный цикл и качество систем с элементами ИИ

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Одной из важнейших характеристик жидкокристаллического монитора является ...

Раздел 2. Понятие объекта, системы, информационной системы (ИС), виды и типы ИС. Принципы построения информационно-измерительной системы (ИИС), алгоритмизация процесса ИИС, типы интеллектуальных систем. Информационные технологии ИС и ИИС. Кибернетика и теория информации - основа разработки автоматизированных средств управления объектами с элементами ИИ. Принципы построения интеллектуальных систем управления.

Контролируемые ИДК: ПК-2.1

Тема 2.1. Разработка и проектирование информационных систем с элементами ИИ

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

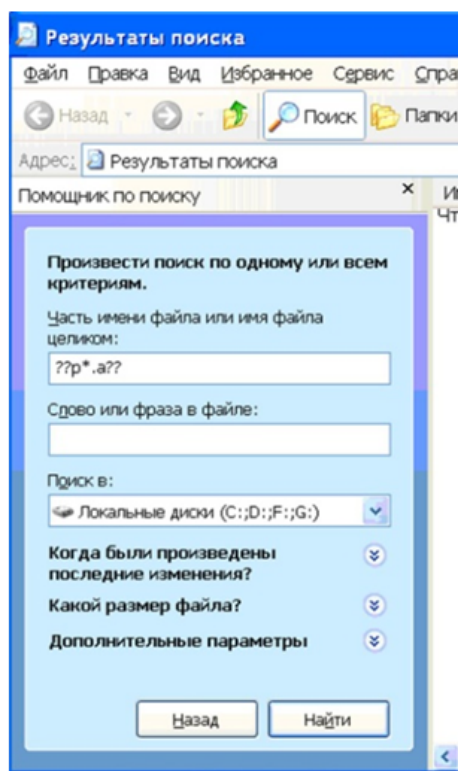
1. В состав интегрированной системы программирования входят ...
2. Любой компонент ЭВМ и предоставляемые им возможности называются ...
3. Программы NOD 32, Dr.Web, Avast, Kaspersky Anti-Virus и другие относятся к средствам компьютерной безопасности и представляют собой антивирусное программное обеспечение. Они относятся к тому же классу программ, что и ...

Тема 2.2. Типовые автоматизированные средства для проектирования ИС с элементами ИИ

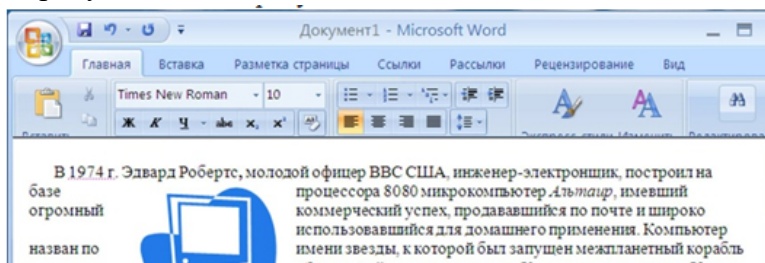
Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

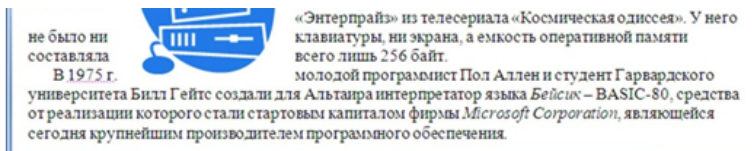
Вопросы/Задания:

1. Если произвести поиск по указанным критериям, то на локальных дисках C::D::F::G: будут найдены файлы ...



2. В текст, набранный в текстовом процессоре MS Word, вставлен рисунок. Способом обтекания рисунка текстом является ...





3. Торговый агент получает премию в зависимости от объема заключенной сделки по следующей схеме: если объем сделки до 3000, то в размере 5%; если объем больше 3000, но меньше 10000 - 7%; свыше 10000 - 10%. Формула в ячейке C2 должна иметь вид ...

	A	B	C
1	ФИО	Объем сделки	Премия
2	Андреев А.В.	5200	
3	Громов М.С.	2500	
4	Данилов И.А.	12000	
5	Круглов П.И.	8000	
6	Матвеев О.А.	7000	
7	Петров Г.Н.	1800	

Раздел 3. Теоретико-множественные методы обработки информации в автоматизированных системах ИС и ИИС с элементами ИИ

Контролируемые ИДК: ПК-2.1 ПК-2.2

Тема 3.1. Показатели качества, модели рисков и характеристики объектов

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Дан фрагмент электронной таблицы. Количество записей, удовлетворяющих условиям расширенного фильтра равно ...

	Страна	Материк	Площадь, тыс. км ²	Население, тыс. чел.
2				
3	Китай	Азия	9 572	1 284 000
4	Индия	Азия	3 288	1 025 000
5	США	Сев. Америка	9 373	285 900
6	Бразилия	Юж. Америка	8 512	172 600
7	Россия	Европа	17 075	144 400
8	Япония	Азия	372	127 300
9	Нигерия	Африка	924	106 000
10	Египет	Африка	1 002	69 100
11	Франция	Европа	552	59 500
12	Канада	Сев. Америка	9 976	31 000
13	Казахстан	Азия	2 717	17 000
14	Куба	Сев. Америка	111	11 200
15	Израиль	Азия	14	6 200

Расширенный фильтр:

	Страна	Материк	Площадь, тыс. км ²	Население, тыс. чел.
20				
21	К *			>30000
22				

2. Для векторных графических изображений ложны утверждения ...

3. После выполнения операции _____ произошли следующие изменения дизайна в MS Power Point.





Тема 3.2. Функциональные структуры и блоки систем управления с ИИ

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Сетевая база данных представляет собой такую организацию данных, при которой ...
2. Вводить, просматривать и редактировать данные в СУБД MS Access можно в режиме ...
3. В представленном фрагменте базы данных «Соревнования» отражено, какое количество очков набрал каждый участник в четырех видах состязаний: А, В, С и D. Количество набранных очков в каждом виде состязания увеличивалось на 4, 3, 2 и 1 соответственно. Победитель определялся по сумме набранных очков за все виды состязаний, которая у всех участников оказалась разной. Для определения победителя достаточно ...

Соревнования : таблица					
	ФИО участника	А	В	С	D
	Иванов Кирилл	10	20	13	15
	Скворцов Виктор	13	15	25	20
	Кузнецов Павел	12	10	20	30

Тема 3.3. Функциональное моделирование и оценка систем с элементами ИИ

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. В классификации экспертных систем по связи с реальным временем не существует ...
2. Слово «модель» происходит от латинского «modulus», что в переводе означает ...
3. Не существует классификации моделей по ...

Раздел 4. Логико-вероятностные и алгоритмические методы в автоматизации процессов и обработки информации ИС и ИИС с элементами ИИ

Контролируемые ИДК: ПК-2.1 ПК-2.2

Тема 4.1. Автоматизация обработки данных и когнитивное моделирование в ИС с ИИ

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Основная область применения первого нейрокомпьютера, моделирующего структуру человеческого мозга, – это ...

2. Из перечисленного информационными моделями являются модели под номерами ...

- 1) макет декорационного оформления театральной постановки
- 2) эскизы костюмов к театральному спектаклю
- 3) географический атлас
- 4) объемная модель молекулы воды
- 5) уравнение химической реакции
- 6) макет скелета человека
- 7) формула определения площади квадрата со стороной a ($S=a^2$)
- 8) расписание движения поездов
- 9) игрушечный паровоз
- 10) схема метрополитена

3. Результатом компиляции программы, написанной на языке высокого уровня, является ...

Раздел 5. Методы, модели и алгоритмы поддержки принятия управленческих решений в системах ИС и ИИС

Контролируемые ИДК: ПК-2.1 ПК-2.2

Тема 5.1. Проектирование ИС и ИИС с элементами ИИ и алгоритмизация автоматизации

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Детерминированность алгоритма - это свойство, заключающееся в том, что ...
2. Выберите правильную запись выражения на языке программирования.

$$\frac{ab - \frac{c}{a+c}}{2bc}$$

3. Функции `div` и `mod` вычисляют соответственно результат и остаток деления нацело первого аргумента на второй.

Значение переменной `m` после выполнения программы будет равно...

`x := 42; y := 23`

выбор

при `div(y,7) = mod(x+1,13): m := 7`

при `div(y,7) = mod(x,13): m := y + x`

при `div(y,7) = mod(x-1,13): m := x`

при `div(y,7) = mod(x,13): m := x - y`

иначе `m := 0`

все

Тема 5.2. Алгоритмы идентификации и автоматизации управления объектами

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. После выполнения фрагмента программы значение суммы $A[1,6] + A[2,7] + A[3,8] + A[4,9] + A[5,10]$ будет равно ...

цел таб `A[1..12,1..12]`

нц

для `k := 1 до 12`

нц

для `t := 1 до 12`

если `mod(k+t,2) = 0`

то `A[k,t] = 0`

иначе `A[k,t] = 1`

кц

кц

2. Разработана бухгалтерская программа модульного типа, где отдельная подпрограмма решает свои задачи и использует определенное число переменных:

- суммарный доход за год (10 переменных);
- отчисление налогов (15 переменных);
- отчисление в профсоюзы (5 переменных);
- отчисление в пенсионный фонд (10 переменных);
- добровольное страховые отчисления (20 переменных);
- обязательная страховка (10 переменных).

Поступил запрос сформировать справку о суммарном доходе за прошедший год работника, не состоящего в профсоюзе, но отчисляющем добровольные страховые взносы. Определите время создания такого запроса, если на одну переменную в среднем тратится 0,05 секунды.

3. Основой методологии объектно-ориентированного программирования является ...

Раздел 6. Когнитивное моделирование - основа построения информационных систем и систем с элементами ИИ и нейро-нечетким управлением объектами

Контролируемые ИДК: ПК-2.1 ПК-2.2

Тема 6.1. Разработка технологий и оценка качества автоматизированного управления

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. В процессе отладки рассмотренной процедуры значение переменной a при i=-5 будет равно ...

Delphi

```

procedure TForm1.Button3Click(Sender: TObject);
var
  i, a: Integer;
begin
  i := -10;
  a := 15;
  while i < 0 do
  begin
    i := i + 1;
    if i > 0 then a := 2 * a + 1;
    if i = 0 then a := 2 * a;
  end;
end;

```

Visual Basic

```

Private Sub CommandButton2_Click()
  Dim i, a As Integer
  i = -10
  a = 15
  While i < 0
    i = i + 1
    If i > 0 Then a = 2 * a + 1
    If i = 0 Then a = 2 * a
  Wend
End Sub

```

2. Задана программа, реализующая рекурсивный алгоритм на алгоритмическом языке. Программа состоит из головной программы и подпрограммы (функции). В программе вычисляется(-ются) ...

```

ВВЕСТИ n, a
rec = rcrs(n, a)
ВЫВЕСТИ rec
END

ФУНКЦИЯ rcrs (n, a)
ЕСЛИ n < 0 ТО
  rcrs = 0
ИНАЧЕ ЕСЛИ n = 0 ТО
  rcrs = 1
ИНАЧЕ
  rcrs = a * rcrs(N - 1, a) + 1
КОНЕЦ БЛОКА ЕСЛИ
КОНЕЦ ФУНКЦИИ

```

3. Основные виды компьютеров, подключенных к сети, — это ...

4. Сети с отличающимися протоколами передачи данных объединяют с помощью ...

5. В таблице приведены запросы к поисковому серверу.
Для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ |, а для операции «И» – символ &.

Если расположить обозначения запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу, то получится последовательность ...

А	законы & физика
Б	законы (физика & биология)
В	законы & физика & биология & химия
Г	законы физика биология

6. Вредоносная программа, попадающая на компьютер под видом безвредной и не умеющая самовоспроизводиться, – это ...

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

7 семестр, Зачет с оценкой

Контролируемые ИДК: ПК-2.1 ПК-2.2

Вопросы/Задания:

1. Каково определение системы и объекта в теории систем обработки информации?
2. Какие основные принципы системного подхода применяются при обработке и оценке информации?
3. Перечислите основные виды и типы информационных систем (ИС).
4. В чем заключается отличие информационной системы (ИС) от информационно-измерительной системы (ИИС)?
5. Каковы ключевые принципы построения информационно-измерительной системы?
6. Назовите этапы алгоритмизации процесса функционирования ИИС.
7. Какие типы интеллектуальных систем существуют и каковы их особенности?
8. В чем заключается роль кибернетики и теории информации в разработке автоматизированных средств управления?
9. Как информационные технологии интегрируются в современные информационные системы и ИИС?
10. Какие основные компоненты входят в структуру интеллектуальных систем управления?
11. Как теоретико-множественные методы применяются для обработки информации в ИС с элементами искусственного интеллекта?
12. Какие логико-вероятностные модели наиболее часто используются в автоматизации обработки информации?

13. Как алгоритмические методы способствуют повышению эффективности управления в ИС и ИИС с элементами ИИ?
14. В чем заключаются основные задачи методов поддержки принятия управленческих решений?
15. Перечислите основные модели и алгоритмы поддержки принятия решений в автоматизированных системах управления.
16. Какие характеристики отличают когнитивное моделирование как основу построения информационных систем с ИИ?
17. Как нейро-нечеткие методы применяются для управления сложными объектами?
18. В чем состоит отличие систем с элементами ИИ от традиционных информационных систем?
19. Какие методы используются для оценки качества и надежности обработанной информации в ИС?
20. Назовите основные этапы проектирования интеллектуальной системы управления.
21. Как системный подход влияет на структуру и функциональность информационных систем?
22. В чем особенности обработки информации в ИИС, работающих в реальном времени?
23. Как обеспечивается адаптация интеллектуальных систем управления при изменении внешних условий?
24. Какие примеры применения алгоритмов машинного обучения в интеллектуальных информационных системах вы знаете?
25. Как формализуются знания и опыт в когнитивных моделях ИС?
26. Перечислите основные методы представления информации в теории систем обработки информации.
27. Как употребляются теоретико-множественные операции для фильтрации и анализа данных?
28. Какие логические основы лежат в основе вероятностных моделей обработки информации?
29. В чем заключается алгоритмическая сложность методов автоматизированного управления в ИС?
30. Как осуществляется интеграция экспертных систем в процессы управления с использованием ИИС?

31. Какие принципы лежат в основе построения систем с обратной связью в теории информации?

32. В чем состоит роль информационных технологий при реализации интеллектуальных систем управления?

33. Какие методы применяются для выявления и устранения неопределённостей в данных ИС?

34. Как строятся иерархические модели управления на основе системного подхода?

35. Назовите основные методы численного и логического моделирования в теории систем обработки информации.

36. Какие особенности имеют системы с элементами нейро-нечеткого управления по сравнению с классическими подходами?

37. Как формируются алгоритмы принятия решений на основе когнитивных моделей?

38. В чем заключается использование стохастических методов в обработке и анализе данных ИС?

39. Какие требования предъявляются к ИС в условиях динамически изменяющейся информационной среды?

40. Каковы перспективы развития теории систем обработки информации с учетом современных тенденций искусственного интеллекта?