

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Крюков Вадим Николаевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 25.06.2026 11:04:05

Уникальный программный ключ:

1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c5f2f25b2

**Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования**

**«Заполлярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»**

**ЗГУ**

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ<sup>1</sup>**

**по дисциплине**

**«Автоматизация и информационные технологии»**

**Факультет:** Горно-технологический факультет (ГТФ)

**Направление подготовки:** 21.05.04 Горное дело

**Специализация:** Подземная разработка рудных месторождений

**Уровень образования:** специалитет

**Кафедра** «Разработка месторождений полезных ископаемых»

наименование кафедры

Разработчик ФОС:

Ст. преподаватель

(должность, степень, ученое  
звание)

(подпись)

А.Ю. Мезенцев

(ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании  
кафедры, протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 г.

И.о. заведующего кафедрой

Т.П. Дарбинян

<sup>1</sup> В данном документе представлены типовые оценочные средства. Полный комплект оценочных средств, включающий все варианты заданий (тестов, контрольных работ и др.), предлагаемых обучающемуся, хранится на кафедре в бумажном и электронном виде.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы**

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ОПК-13 Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	ОПК-13.1 Ведет первичный учет выполняемых работ на горном предприятии, анализирует оперативные и текущие показатели производства ОПК-13.2 Разрабатывает мероприятия и оперативно устраняет нарушения производственных процессов, обосновывает предложения по совершенствованию организации производства
ОПК-21 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-21.1 Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий ОПК-21.2 Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам ОПК-21.3 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Раздел 1. Введение. Информационные системы и технологии. Информационные системы и технологии. Основные понятия и определения. Этапы развития информационных технологий. Процессы в информационной системе. Информационные системы: типы, свойства, специфика разработки. Жизненный цикл информационных	ОПК-13; ОПК-21	Выступление с докладом	Грамотное изложение доклада, наличие презентации

систем. Модели жизненного цикла информационной системы.			
<p>Раздел 2. Понятие и классификация интеллектуальных информационных систем Понятие искусственный интеллект. Понятие интеллектуальной информационной системы.</p> <p>Интеллектуальные информационные системы. Качества интеллектуальных информационных системы. Примеры интеллектуальных информационных системы. Признаки интеллектуальных информационных системы.</p> <p>Классификация интеллектуальных информационных системы.</p> <p>Интеллектуальные базы данных. Естественно-языковой интерфейс. Гипертекстовые системы. Системы контекстной помощи. Системы когнитивной графики</p>	ОПК-13; ОПК-21	Вопросы для контроля знаний	Ответы на контрольные вопросы
<p>Раздел 3. Экспертные системы Понятие экспертной системы. Виды экспертных систем. Архитектура экспертной системы. Этапы проектирования экспертной системы. Инструментальные средства разработки экспертных систем.</p>	ОПК-21	Вопросы для контроля знаний Тестовое задание	Ответы на контрольные вопросы Решение тестового задания
Зачет с оценкой (очная, заочная форма)	ОПК-13; ОПК-21	Итоговое тестирование	Решение тестового задания

обучения)			
-----------	--	--	--

### 1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
<b>Промежуточная аттестация в форме «Зачет с оценкой»</b>				
	Итоговый тест	Академический час	от 0 до 5 баллов по критериям	Оценка от 2 до 5
<b>ИТОГО:</b>		-	баллов	-

**Критерии выставления оценки по 4-балльной шкале оценивания для экзамена или «зачтено с «оценкой»:**

- оценки «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всесторонние, глубокие знания учебного материала и умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой; изучивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой обучения; безупречно отвечавший не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы; проявивший творческие способности в использовании учебного материала;

- оценки «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полные знания учебного материала, успешно выполнивший предусмотренные программой задания, изучивший основную литературу, отвечавший на все вопросы билета;

- оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и работы по профессии, справившийся с выполнением заданий, знакомый с основной литературой, допустивший погрешности в ответе и при выполнении заданий, но обладающий достаточными знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных рабочей программой заданий, которые не позволят ему продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы**

### **Задания для текущего контроля успеваемости**

Для текущего контроля могут применяться доклады презентации по индивидуальным заданиям.

Темы для докладов:

1. Имитационное моделирование для решения технических задач.
2. Инфографика и задачи управления.
3. Суперкомпьютеры для моделирования систем автоматического управления и проектирования элементов систем управления.
4. Смешанная реальность (Mixed reality, MR).
5. Облачные технологии и электронный офис.
6. Индустрия 4.0 – основные особенности.
7. Системы поддержки принятия решений.
8. Интеллектуальные информационные системы.
9. Промышленный интернет вещей (IIoT).
10. Виртуальная реальность (Virtual reality, VR).
11. Экспертные системы в автоматических системах.
12. Анализ больших данных. 13. Роботизация производства.
14. Дополнительная реальность (Augmented reality, AR).
15. Использование цифровых двойников.
16. Корпоративная информационная система Baan.
17. Работа в виртуальных офисах (Телеворк).
18. Управления персоналом и Интернет вещей.

### **2. Контрольный тест**

Контрольные вопросы для проведения итоговой аттестации (экзамена):

1. Понятия информационные технологии, информационная система.
2. Этапы развития информационных технологий.
3. Тенденция и перспективы развития информационных технологий.
4. Электронный документ, электронный документооборот электронная подпись.
5. Классификация видов информационных технологий по способу реализации в автоматизированных информационных системах (АИС).
6. Классификация видов информационных технологий по степени охвата задач управления.
7. Классификация видов информационных технологий по классам реализуемых технологических операций.
8. Классификация видов информационных технологий по типу пользовательского интерфейса.
9. Классификация видов информационных технологий по обслуживаемой предметной области. Провести пример ИТ или информационной системы соответствующий направлению подготовки.
10. Процессы, обеспечивающие нормальную работу информационной системы. 11. Классификация информационных систем.
12. Одиночные и групповые информационные системы.
13. Корпоративные информационные системы.

14. Системы обработки транзакций.
15. Системы поддержки принятия решений.
16. Информационно-справочные информационные системы.
17. Офисные информационные системы.
18. Жизненный цикл информационных систем.
19. Модели жизненного цикла информационных систем.
20. Каскадная модель разработки информационной системы.
21. Поэтапная модель с промежуточным контролем разработки информационной системы.
22. Спиральная модель разработки информационной системы.
23. Понятие интеллектуальной информационной системы.
24. Интеллектуальные информационные системы.
25. Классификация интеллектуальных информационных систем.
26. Системы с интеллектуальным интерфейсом.
27. Естественно-языковой интерфейс.
28. Гипертекстовые системы.
29. Системы контекстной помощи.
30. Системы когнитивной графики.

### Итоговый тест

<b>ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО</b> <i>(тестирование)</i>
<p>1. Укажите правильный ответ. Система – это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) совокупность внутренних устойчивых связей между элементами системы, определяющая ее основные свойства.</li> <li>2) совокупность связанных между собой и с внешней средой элементов или частей, функционирование которых направлено на получение конкретного полезного результата.</li> <li>3) совокупность экономико-математических методов и моделей.</li> </ol>
<p>2. Укажите правильный ответ. Подсистема – это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) часть системы, выполняющая определенную функцию.</li> <li>2) элемент системы, представляющий собой систему.</li> <li>3) совокупность внутренних устойчивых связей между элементами системы.</li> </ol>
<p>3. Укажите правильный ответ. Целостность системы – это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) принципиальная несводимость свойств системы к сумме свойств ее элементов. В то же время свойства каждого элемента зависят от его места и функции в системе.</li> <li>2) сумма свойств ее элементов. Каждый элемент имеет свои свойства.</li> <li>3) совокупность ее элементов.</li> </ol>
<p>4. Укажите правильный ответ. Знание – это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) информация, представленная в удобном для обработки виде.</li> <li>2) проверенный практикой результат познания действительности, ее верное отражение в сознании человека.</li> <li>3) сведения, сообщения, являющиеся объектами хранения, преобразования, передачи и помогающие решать поставленную задачу.</li> </ol>
<p>5. Укажите правильный ответ.</p>

<p>Автоматизированное управление – это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) управление, осуществляемое без участия человека.</li> <li>2) процесс целенаправленного воздействия на объект, организующий функционирование объекта по заданной программе.</li> <li>3) управление при ограниченном участии человека.</li> </ol>
<p>6. Укажите правильный ответ.</p> <p>Информационная технология – это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) сведения о ком-то или о чем-то, передаваемые в форме знаков или сигналов.</li> <li>2) совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, хранение, обработку, вывод и распространение информации для снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов, повышения их надежности и оперативности.</li> <li>3) процессы передачи, накопления и переработки информации в общении людей, в живых организмах, технических устройствах и жизни общества.</li> </ol>
<p>7. Укажите лишний элемент.</p> <p>Цели создания автоматизированных информационных систем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Создание и дальнейшее совершенствование АИС, обеспечивающих повышение эффективности систем управления предметной области.</li> <li>2) АИС при минимальных затратах должна обеспечивать: сбор, обработку и анализ информации о состоянии объекта управления, выработку управляющих воздействий.</li> <li>3) Сокращение трудозатрат на выполнение типовых информационных процессов предметной области: сбора, регистрации, передачи данных, хранения, поиска и выдачи информации.</li> <li>4) Повышение качества информации для принятия управленческих решений.</li> <li>5) Сокращение численности управленческого персонала.</li> <li>6) Внедрение новых информационных технологий.</li> </ol>
<p>8. Укажите лишний элемент.</p> <p>Требования к АИС:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Сокращение трудозатрат на выполнение типовых информационных процессов предметной области.</li> <li>2) Подготовленность персонала.</li> <li>3) Достижение целей их создания.</li> <li>4) Актуальность информации и ее защита.</li> <li>5) АИС должна быть оснащена таким комплексом технических средств, который обеспечивал бы реализацию управляющих алгоритмов.</li> <li>6) АИС при минимальных затратах должна обеспечивать: сбор, обработку и анализ информации.</li> <li>7) Совместимость всех элементов каждой АИС.</li> </ol>
<p>7. Укажите правильный ответ.</p> <p><b>Частные принципы создания АИС</b> – это принципы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) совместимости, декомпозиции, стандартизации и унификации, системности, первого руководителя.</li> <li>2) декомпозиции, новых задач, автоматизации проектирования, первого руководителя, автоматизации информационных потоков.</li> <li>3) совместимости, развития, стандартизации и унификации, эффективности, системности.</li> </ol>
<p>10. Укажите правильный ответ.</p> <p>Жизненный цикл АИС – это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) период создания и использования АИС, охватывающий ее различные состояния, начиная с момента возникновения необходимости в данной автоматизированной</li> </ol>

<p>системе и заканчивая моментом ее полного выхода из употребления у пользователей.</p> <p>2) период эксплуатации АИС.</p> <p>3) период использования АИС до выхода из употребления у пользователей.</p>
<p>11. Укажите правильный ответ.</p> <p>Работы, выполняемые во время технического проектирования:</p> <p>1) поиск наиболее рациональных проектных решений, создание и описание всех компонентов системы, выполнение постановки задачи, обоснование и спецификации на технические средства.</p> <p>2) осуществление разработки и доводки программ, корректировка структур баз данных, создание документации на поставку, установку технических средств и инструкций по их эксплуатации.</p> <p>3) сопровождение программных средств и всего проекта, оперативное обслуживание и администрирование баз данных.</p>
<p>12. Укажите правильный ответ.</p> <p>Модели жизненного цикла АИС:</p> <p>1) поэтапная модель с промежуточным контролем, каскадная модель, спиральная модель.</p> <p>2) модель с использованием прототипа, спиральная модель, каскадная модель.</p> <p>3) спиральная модель, каскадная модель, модель возрастающей выдачи.</p>
<p>13. Укажите неверный ответ.</p> <p>Показатель – это</p> <p>1) основание плюс К признаков.</p> <p>2) минимальная составная единица информации, сохраняющая информативность.</p> <p>3) составная единица информации, которая представлена на бумажном носителе и имеет самостоятельное значение.</p>
<p>14. Укажите правильный ответ.</p> <p>Бит – это</p> <p>1) логический элемент;</p> <p>2) минимальная единица информации, принимающая значение 0 или 1;</p> <p>3) минимальная единица информации, принимающая значение 0;</p> <p>минимальная единица информации, принимающая значение 1.</p>
<p>15. Укажите правильный ответ.</p> <p>Элемент системы – это</p> <p>1) элемент системы, представляющий собой систему.</p> <p>2) информация, представленная в удобном для обработки виде</p> <p>3) часть системы, выполняющая определенную функцию.</p>
<p>16. Укажите правильный ответ.</p> <p>Структура системы – это</p> <p>1) совокупность внутренних устойчивых связей между элементами системы, определяющая ее основные свойства.</p> <p>2) принципиальная несводимость свойств системы к сумме свойств ее элементов. В то же время свойства каждого элемента зависят от его места и функции в системе.</p> <p>3) внутренняя упорядоченность и согласованность взаимодействия элементов системы.</p>
<p>17. Укажите правильный ответ.</p> <p>Данные – это</p>

<p>1) информация, представленная в удобном для обработки виде.</p> <p>2) проверенный практикой результат познания действительности, ее верное отражение в сознании человека.</p> <p>3) сведения, знания, сообщения, являющиеся объектами хранения, преобразования, передачи и помогающие решать поставленную задачу.</p>
<p>18. Укажите правильный ответ. Автоматическое управление – это</p> <p>1) управление, осуществляемое без участия человека. 2) управление при ограниченном участии человека. 3) процесс целенаправленного воздействия на объект, организующий функционирование объекта по заданной программе.</p>
<p>19. Укажите правильный ответ. Автоматизированная информационная система – это</p> <p>1) система, в которой хранится информация о состоянии сети INTERNET. 2) комплекс аппаратно-программных средств, предназначенный для хранения и поиска информации 3) совокупность информации, экономико-математических методов и моделей, технических, программных, технологических средств и специалистов, предназначенная для обработки информации и принятия управленческих решений.</p>
<p>20. Укажите правильный ответ. Организация системы – это</p> <p>1) совокупность внутренних устойчивых связей между элементами системы, определяющая ее основные свойства. 2) принципиальная несводимость свойств системы к сумме свойств ее элементов. 3) внутренняя упорядоченность и согласованность взаимодействия элементов системы.</p>
<p>21. Укажите правильный ответ. Функциональная часть – это</p> <p>1) составная часть структуры АИС, которая определяет ее основные функции. 2) совокупность информационного, алгоритмического, математического, программного, лингвистического, технического, организационного, методического, эргономического, правового обеспечений. 3) совокупность технических средств, обеспечивающая сбор, хранение информации.</p>
<p>22. Укажите правильный ответ. Основополагающие принципы создания АИС – это принципы:</p> <p>1) совместности, декомпозиции, стандартизации и унификации, системности, первого руководителя. 2) декомпозиции, новых задач, стандартизации и унификации, системности, абстрагирования 3) совместности, развития, стандартизации и унификации, эффективности, системности.</p>
<p>23. Укажите лишнее. Организационно-технологические принципы – это принципы:</p> <p>1) принцип доступа конечного пользователя 2) принцип формализации 3) принцип непротиворечивости и полноты 4) принцип независимости данных 5) принцип локализации 6) принцип абстрагирования</p>

7) принцип концептуальной общности
8) принцип структурирования данных
<p>24. Укажите правильный ответ.</p> <p>Стадии создания АИС – это</p> <p>1) 1 стадия – предпроектное обследование 2 стадия – проектирование 3 стадия - ввод системы в действие 4 стадия – промышленная эксплуатация</p> <p>2) 1 стадия – предпроектное обследование 2 стадия – техническое проектирование 3 стадия – рабочее проектирование 4 стадия – промышленная эксплуатация</p> <p>3) 1 стадия – сбор материалов для проектирования 2 стадия – техническое проектирование 3 стадия – ввод системы в действие 4 стадия – промышленная эксплуатация</p>
<p>25. Укажите правильный ответ.</p> <p>Проектирование - это</p> <p>1) подготовка к внедрению, проведение опытных испытаний, сдача в промышленную эксплуатацию.</p> <p>2) сбор материалов для проектирования, анализ материалов и формирование документации.</p> <p>3) техническое проектирование, рабочее проектирование.</p>
<p>26. Укажите правильный ответ.</p> <p><b>Работы, выполняемые во время рабочего проектирования:</b></p> <p>1) поиск наиболее рациональных проектных решений, создание и описание всех компонентов системы, выполнение постановки задачи, обоснование и спецификации на технические средства.</p> <p>2) осуществление разработки и доводки программ, корректировка структур баз данных, создание документации на поставку, установку технических средств и инструкций по их эксплуатации.</p> <p>3) сопровождение программных средств и всего проекта, оперативное обслуживание и администрирование баз данных.</p>
<p>27. Укажите правильный ответ.</p> <p>Информационное обеспечение АИС – это</p> <p>1) данные, пересылаемые по коммуникационным сетям.</p> <p>2) совокупность данных, необходимых для работы системы, средства и методы управления ими, а также специалисты их поддерживающие.</p> <p>3) система, которая предоставляет пользователю требуемую им информацию.</p>
<p>28. Укажите правильный ответ.</p> <p><b>Реквизит</b> – это</p> <p>1) минимальная составная единица информации, сохраняющая информативность.</p> <p>2) простейшая структурная единица информации, неделимая на смысловом уровне, отражающая количественную или качественную характеристику сущностей (объекта, процесса и т.п.) предметной области</p> <p>3) составная единица информации, которая представлена на бумажном носителе и имеет самостоятельное значение.</p>
<p>29. Укажите правильный ответ.</p>

<p>Драйверы устройств -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) это аппаратные средства, подключенные к компьютеру для осуществления операций ввода-вывода;</li> <li>2) это программные средства, предназначенные для подключения устройств ввода-вывода;</li> <li>3) это программа, переводящая языки высокого уровня в машинный код;</li> <li>4) это программа, позволяющая повысить скорость работы пользователя на ЭВМ</li> </ol>
<p>30. Укажите правильный ответ. Основная функция информационного обеспечения – <b>это</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) создание математической модели задачи.</li> <li>2) надежное хранение на машинных носителях всей совокупности необходимых данных для решения задач пользователя и удобный доступ к этим данным.</li> <li>3) совокупность программ и программных средств, реализующих решение задач АИС, обеспечивающих рациональное функционирование комплекса технических средств и информационной базы, а также осуществляющих рациональное взаимодействие человека и комплекса технических средств.</li> </ol>
<p>31. Укажите правильный ответ. Функциональный подход к организации информационного обеспечения – <b>это</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) создание интегрированной базы данных, являющейся основой разработки функций и задач автоматизированного управления.</li> <li>2) когда для каждой разрабатываемой задачи (программы) организовывается свое информационное обеспечение. Заключается в последовательном проектировании функциональных подсистем.</li> </ol>
<p>32. Укажите правильный ответ. Составная единица информации – <b>это</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) логически взаимосвязанная совокупность реквизитов.</li> <li>2) простейшая структурная единица информации, неделимая на смысловом уровне, отражающая количественную или качественную характеристику сущностей (объекта, процесса и т.п.) предметной области.</li> <li>3) информация, которая представлена на бумажном носителе и имеет самостоятельное значение.</li> </ol>
<p>33. Укажите неправильный ответ. Реквизит-признак</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) содержит количественную характеристику объекта, определяющую его состояние.</li> <li>2) содержит качественную характеристику сущности, позволяющую выделить (идентифицировать) объект из множества различных объектов.</li> <li>3) имеет символьное представление.</li> </ol>
<p>34. Укажите правильный ответ. Тип реквизита А - <b>это</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) цифровой.</li> <li>2) буквенный.</li> <li>3) алфавитно-цифровой</li> </ol>
<p>35. Укажите лишний элемент. Внемашинное информационное обеспечение – <b>это</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) оперативные документы.</li> <li>2) нормативно-справочные документы.</li> <li>3) информационные массивы.</li> <li>4) методические и инструктивные материалы.</li> <li>5) система классификации и кодирования.</li> </ol>
<p>36. Укажите лишний элемент. <b>Документы условно-постоянной информации:</b></p>

- 1) приходно-расходные документы.
- 2) справочники подразделений.
- 3) плановые документы.
- 4) номенклатура-ценники.
- 5) конструкторско-технологические документы.
- 6) календарно-плановые нормативы.
- 7) организационно-распорядительные документы.

37. Укажите правильный ответ.

**Линейная форма документа** - это

- 1) размещение реквизитов документа в виде вертикальной последовательности друг за другом. Для наименования реквизита отводится левая часть строки, а для записи данных - правая.
- 2) для каждого реквизита две клетки: одна – для наименования, печатаемого типографским способом, другая – для записи данных.
- 3) размещение реквизитов в виде таблицы с графами по вертикали и строками по горизонтали.

38. Укажите правильный ответ.

**Часть документа, содержащая название реквизитов и место, отведенное для их значений**, - это

- 1) оформляющая часть.
- 2) заголовочная часть.
- 3) содержательная часть.

39. Укажите неправильный ответ.

**Классификация объектов – это:**

- 1) выделение (группировка) подмножества объектов, обладающих одинаковыми признаками.
- 2) совокупность правил и результат распределения заданного множества объектов на подмножества в соответствии с признаками сходства или различия.
- 3) упорядочивание объектов в соответствии со значениями признаков.

40. Укажите правильный ответ.

**Метод, основанный на множестве независимых признаков**, - это

- 1) параллельный метод.
- 2) фасетный метод.
- 3) иерархический метод.

41. Укажите правильный ответ.

**Система кодирования** - это

- 1) совокупность правил и результат распределения заданного множества объектов на подмножества в соответствии с признаками сходства или различия.
- 2) упорядочивание объектов в соответствии со значениями признаков.
- 3) совокупность правил образования кода.

42. Укажите правильный ответ.

**Регистрационная система кодирования**

- 1) основана на иерархической системе классификации.
- 2) не основана на предварительной классификации.

43. Укажите неверный ответ.

**К регистрационной системе кодирования относятся:**

- 1) порядковая система кодирования,
- 2) позиционная система кодирования,

3) серийно-порядковая система кодирования.
<p>44. Укажите неверный ответ.  <b>Важнейшие принципы организации информационного обеспечения – это</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) устранение прямой избыточности сведений,</li> <li>2) создание процесса интегрированной обработки данных,</li> <li>3) упорядочение и централизация хранения информации,</li> <li>4) агрегация данных в зависимости от уровня принятия решений,</li> <li>5) возможность постоянного наращивания емкости информационной базы и количества пользователей.</li> </ol>
<p>45. Укажите правильный ответ.  <b>Информационное обеспечение АИС – это</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) совокупность программ и программных средств, реализующих решение задач АИС, обеспечивающих рациональное функционирование комплекса технических средств и информационной базы, а также осуществляющих рациональное взаимодействие человека и комплекса технических средств.</li> <li>2) совокупность математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации, использованная при решении задач в информационной системе (функциональных и автоматизации проектирования информационных систем)</li> <li>3) совокупность данных, необходимых для работы системы, средства и методы управления ими, а также специалисты их поддерживающие.</li> </ol>
<p>46. Укажите правильный ответ.  <b>Информационный подход к организации информационного обеспечения – это</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) создание интегрированной базы данных, являющейся основой разработки функций и задач автоматизированного управления.</li> <li>2) когда для каждой разрабатываемой задачи (программы) организовывается свое информационное обеспечение. Заключается в последовательном проектировании функциональных подсистем.</li> </ol>
<p>47. Укажите правильный ответ.</p> <p><b>Документ – это</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) логически взаимосвязанная совокупность реквизитов.</li> <li>2) простейшая структурная единица информации, неделимая на смысловом уровне, отражающая количественную или качественную характеристику сущностей (объекта, процесса и т.п.) предметной области.</li> <li>3) составная единица информация, которая представлена на бумажном носителе и имеет самостоятельное значение.</li> </ol>
<p>48. Укажите неверный ответ.  <b>Реквизит-основание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) содержит количественную характеристику объекта, определяющую его состояние.</li> <li>2) содержит качественную характеристику сущности, позволяющую выделить (идентифицировать) объект из множества различных объектов.</li> <li>3) простейшая структурная единица информации.</li> <li>4) имеет числовое значение.</li> </ol>
<p>49. Укажите правильный ответ.  <b>Характеристика реквизита – это</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) идентификатор реквизита.</li> <li>2) название реквизита.</li> <li>3) длина реквизита.</li> </ol>

<p>50. Укажите правильный ответ.  Обозначение алфавитно-цифрового реквизита – это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) символ 9.</li> <li>2) символ А.</li> <li>3) символ В.</li> <li>4) символ Х.</li> <li>5) символ С.</li> </ol>
<p>51. Укажите лишний элемент.  <b>Документы условно-постоянной информации:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) положения.</li> <li>2) уставы.</li> <li>3) плановые документы.</li> <li>4) постановления.</li> <li>5) приказы.</li> <li>6) календарно-плановые нормативы.</li> <li>7) карточки складского учета.</li> </ol>
<p>52. Укажите правильный ответ.  <b>Анкетная форма документов</b> – это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) размещение реквизитов документа в виде вертикальной последовательности друг за другом. Для наименования реквизита отводится левая часть строки, а для записи данных - правая.</li> <li>2) для каждого реквизита две клетки: одна – для наименования, печатаемого типографским способом, другая – для записи данных.</li> <li>3) размещение реквизитов в виде таблицы с графами по вертикали и строками по горизонтали.</li> </ol>
<p>53. Укажите правильный ответ.  <b>Часть документа, содержащая код формы, название и номер документа</b> - это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) оформляющая часть.</li> <li>2) заголовочная часть.</li> <li>3) содержательная часть.</li> </ol> <p>54. Укажите неверный ответ.  <b>Методы классификации – это:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) параллельный метод,</li> <li>2) фасетный метод,</li> <li>3) иерархический метод.</li> </ol>
<p>55. Укажите правильный ответ.  <b>Метод, основанный на установлении между классификационными группировками отношений подчинения,</b> - это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) параллельный метод.</li> <li>2) фасетный метод.</li> <li>3) иерархический метод.</li> </ol>
<p>56. Укажите неверный ответ.  <b>Система кодирования</b> – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) классификационное кодирование,</li> <li>2) регистрационное кодирование,</li> <li>3) последовательное кодирование.</li> </ol>
<p>57. Укажите правильный ответ.  <b>Последовательная система кодирования</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) основана на иерархической системе классификации.</li> <li>2) основана на фасетной классификации.</li> </ol>
<p>58. Укажите правильный ответ.</p>

**Последовательная система кодируется**

- 1) позиционной системой кодирования.
- 2) порядковой системой кодирования.
- 3) серийно-порядковой системой кодирования.

59. Укажите неверный ответ.

При создании информационной базы системы управления преследуются цели:

- 1) устранение прямой избыточности сведений,
- 2) сокращение номенклатуры дублируемых показателей,
- 3) формирование централизованного фонда НСИ,
- 4) обеспечение параллелизма в расчетах идентичных показателей,
- 5) обеспечение принципа одноразового ввода данных,
- 6) устранение из документов промежуточных значений, необходимых только в условиях ручной системы,
- 7) обеспечение полноты данных,
- 8) формирование информационных связей между задачами, документами, показателями для получения необходимых выходных показателей при минимуме исходных данных.

60. Укажите правильный ответ.

**Программное обеспечение** – это

- 1) совокупность математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации, использованная при решении задач в информационной системе (функциональных и автоматизации проектирования информационных систем).
- 2) совокупность программ и программных средств, реализующих решение задач АИС, обеспечивающих рациональное функционирование комплекса технических средств и информационной базы, а также осуществляющих рациональное взаимодействие человека и комплекса технических средств.
- 3) совокупность данных, необходимых для работы системы, средства и методы управления ими, а также специалисты их поддерживающие.

61. Укажите правильный ответ.

Драйверы устройств -

- 1) это аппаратные средства, подключенные к компьютеру для осуществления операций ввода-вывода.
- 2) это программа, переводящая языки высокого уровня в машинный код.
- 3) это программные средства, предназначенные для подключения устройств ввода-вывода.
- 4) это программа, позволяющая повысить скорость работы пользователя на ЭВМ.

62. Укажите правильный ответ.

**Прикладные программы** - это

- 1) программы, предназначенные для решения конкретных задач.
- 2) программы, которые управляют работой аппаратных средств и обеспечивают услуги пользователя и прикладные комплексы.
- 3) игры, драйверы, трансляторы и т.д..
- 4) программы, которые хранятся на различного типа дискетах.

63. Выберите верное утверждение:

- 1) Компиляторы делятся на трансляторы и интерпретаторы.
- 2) Трансляторы делятся на компиляторы и интерпретаторы.
- 3) Интерпретаторы делятся на трансляторы и компиляторы.
- 4) Перевод текста программы в машинный код осуществляется либо компилятором, либо транслятором.

64. Укажите правильный ответ.

**Текстовый редактор Word** – это

- 1) прикладная программа.
- 2) базовое программное обеспечение.
- 3) сервисная программа.
- 4) редактор шрифтов.

65. Укажите правильный ответ.

**Все существующие языки программирования** делятся на

- 1) русско- и нерусскоязычные.
- 2) функциональные и операторные.
- 3) процедурные и не процедурные.
- 4) языки низкого и высокого уровня.

66. Укажите правильный ответ.

**Назначение оболочек операционных систем**

- 1) защита операционной системы.
- 2) предоставление возможности написания программ.
- 3) облегчение взаимодействия пользователя с компьютером.
- 4) защита операционной системы и предоставление возможности написания программ.

67. Укажите правильный ответ.

**Утилиты** – это

- 1) программа, расширяющая возможности DOS по управлению устройствами ввода/вывода компьютера (клавиатурой, жестким диском, мышью и т.д.).
- 2) это комплекс программ, обеспечивающий перевод программы, написанной на символьном языке в машинные коды.
- 3) программы, служащие для выполнения вспомогательных операций обработки данных или обслуживания компьютеров (диагностики, тестирования аппаратных и программных средств, оптимизации использования дискового пространства, восстановление разрушенной на магнитном диске информации).
- 4) программа, предназначенная для подключения устройств ввода/вывода.

68. Укажите правильный ответ.

**Общесистемное программное обеспечение** – это

- 1) программы, рассчитанные на широкий круг пользователей и предназначенные для организации вычислительного процесса и решения часто встречающихся задач обработки информации.
- 2) программы, которые управляют работой ЭВМ с помощью электрических импульсов.
- 3) игры, драйверы, трансляторы и т.д..
- 4) программы, которые хранятся на жестком диске.

69. Укажите правильный ответ.

**Транслятор** – это

- 1) программа, которая предоставляет средства для просмотра и изменения значений переменных.
- 2) программа, осуществляющая перевод текста программы с языка программирования в машинный код.
- 3) программа, которая подключает к исходному объектному модулю объектные модули соответствующих подпрограмм.
- 4) программа, которая распознает и выполняет команды программы.

70. Укажите правильный ответ.

**Антивирусные средства** предназначены

<p>1) для тестирования системы.</p> <p>2) для защиты программ от вируса.</p> <p>3) для проверки программ на наличие вируса и их лечения.</p> <p>4) для мониторинга системы.</p>
<p>71. Укажите правильный ответ.</p> <p><b>Издательская система</b> представляет собой</p> <p>1) систему управления базой данных.</p> <p>2) операционную оболочку.</p> <p>3) комплекс аппаратных и программных средств.</p> <p>4) графический редактор.</p>
<p>72. Укажите правильный ответ.</p> <p><b>Операционная система</b> - это</p> <p>1) комплекс программ специального назначения.</p> <p>2) комплекс аппаратных средств.</p> <p>3) совокупность ресурсов компьютера.</p> <p>4) комплекс инструментальных программ.</p>
<p>73. Укажите правильный ответ.</p> <p><b>В состав программного обеспечения ЭВМ не входят</b></p> <p>1) системы программирования.</p> <p>2) операционные системы.</p> <p>3) аппаратные средства.</p> <p>4) прикладные программы.</p>
<p>74. Укажите правильный ответ.</p> <p><b>Математическое обеспечение</b> – это</p> <p>1) .совокупность методов и средств по размещению и организации информации.</p> <p>2) совокупность математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации.</p> <p>3) совокупность программных средств для создания и эксплуатации системы обработки данных.</p>
<p>75. Укажите неправильный ответ.</p> <p><b>К средствам математического обеспечения относят:</b></p> <p>1) средства моделирования процессов управления.</p> <p>2) типовые задачи управления.</p> <p>3) средства сбора и регистрации информации.</p> <p>4) методы математического программирования, математической статистики, теории массового обслуживания и др.</p>
<p>76. Укажите правильный ответ.</p> <p><b>Абстрактные модели</b> - это</p> <p>1) макеты.</p> <p>2) моделирование на реальном объекте.</p> <p>3) экспериментирование на реальном объекте.</p> <p>4) математические, мысленные модели</p>
<p>77. Укажите правильный ответ.</p> <p><b>Дескриптивные модели</b> отображают:</p> <p>1) поведение объекта по принципу «как это должно быть».</p> <p>2) функционирование объекта моделирования по принципу «как это есть в реальности».</p>
<p>78. Укажите правильный ответ.</p> <p><b>Локальная сеть</b> – это</p> <p>1) группа компьютеров в одном здании.</p> <p>2) комплекс объединенных компьютеров для совместного решения задач.</p>

3) слаботочные коммуникации. 4) система Internet.
79. Укажите правильный ответ. <b>Математической моделью</b> является 1) модель автомобиля. 2) сборник правил дорожного движения. 3) формула закона всемирного тяготения. 4) номенклатура списка товаров на складе.
80. Укажите правильный ответ. <b>Эргономика</b> – это 1) научная дисциплина, изучающая трудовые процессы, с целью создания оптимальных условий труда. 2) наука об искусственном интеллекте. 3) наука об ЭВМ. 4) наука о формах и законах человеческого мышления.
81. Укажите правильный ответ. <b>АСУ (автоматизированная система управления)</b> – это 1) комплекс технических и программных средств, обеспечивающий управление объектом в производственной, научной или общественной жизни. 2) робот-автомат. 3) компьютерная программа на рабочем столе руководителя завода. 4) система принятия управленческих решений с привлечением компьютера.
82. Укажите правильный ответ. <b>САПР (система автоматизированного проектирования)</b> – это 1) программы типа AUTOCAD. 2) программно-аппаратный комплекс моделирования объектов предметной области. 3) комплекс программ компьютерной графики для инженера проектировщика. 4) компьютерная программа на рабочем столе конструктора.
83. Укажите правильный ответ. <b>Сетевые технологии</b> – это 1) основная характеристика компьютерных сетей. 2) формы хранения информации. 3) технологии обработки информации в компьютерных сетях. 4) способ соединения компьютеров в сети.
84. Укажите правильный ответ. В дискретных моделях 1) время изменяется непрерывно. 2) время изменяется с некоторым постоянным или переменным шагом.
85. Укажите правильный ответ. <b>Техническое обеспечение</b> – это 1) комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы. 2) программно-аппаратный комплекс моделирования объектов предметной области. 3) персональный компьютер, принтер.
86. Укажите правильный ответ. <b>Лингвистическое обеспечение</b> – это 1) совокупность методов, средств и документов, регламентирующих

<p>взаимодействие персонала информационной системы.</p> <p>2) различные методические и руководящие материалы по стадиям разработки.</p> <p>3) совокупность языков общения персонала информационной системы и пользователей с программным, техническим и информационным обеспечением.</p>
<p>87. Укажите правильный ответ.</p> <p><b>Деление на одиночные, групповые и корпоративные системы</b> – это классификация по:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) по способу организации.</li> <li>2) по масштабу.</li> <li>3) по сфере применения.</li> </ol>
<p>90. Укажите лишний пункт.</p> <p><b>Назначение математического обеспечения автоматизированных информационных систем:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) построение экономико-математической модели АИС.</li> <li>2) построение информационно-логической модели данных.</li> <li>3) нахождение оптимального решения при раскрытии этой модели.</li> <li>4) проведение анализа полученного решения.</li> </ol>
<p>91. Укажите неправильный ответ.</p> <p><b>Персонал по математическому обеспечению составляют:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) постановщики задач управления;</li> <li>2) специалисты по организации управления объектом;</li> <li>3) специалисты по вычислительным методам;</li> <li>4) специалисты по программированию;</li> <li>5) проектировщики АИС.</li> </ol>
<p>92. Укажите неправильный ответ.</p> <p><b>Математическое обеспечение</b> – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) персонал;</li> <li>2) средства;</li> <li>3) методы выбора математического обеспечения;</li> <li>4) документация.</li> </ol>