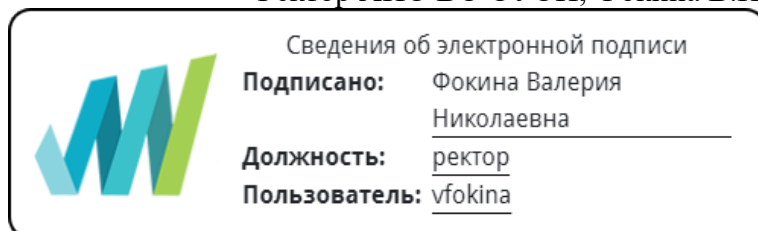


**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Открытый университет экономики, управления и права»  
(АНО ВО ОУЭП)**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор АНО ВО ОУЭП, Фокина В.Н.



19 апреля 2023 г.

Решение Ученого совета АНО ВО ОУЭП,  
Протокол N 9 от 19.04.2023 г.

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Направленность (профиль): Информатика и вычислительная техника

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (МАТЕРИАЛОВ)**

по компетенциям

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

ПК-1. Способен собирать данные для анализа, использования, сопровождения и разработки информационных систем, моделей компонентов информационных систем, составлять отчетную документацию, принимать участие в разработке проектной документации на разработку, модификацию информационных систем, компонентов информационных систем

Москва 2023

**Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции  
ПК-1. Способен собирать данные для анализа, использования, сопровождения и  
разработки информационных систем, моделей компонентов информационных  
систем, составлять отчетную документацию, принимать участие в разработке  
проектной документации на разработку, модификацию информационных систем,  
компонентов информационных систем**

ПК-1.1. Знает: возможности информационных систем, предметную область автоматизации, устройство и функционирование современных информационных систем, инструменты и методы выявления требований, инструменты и методы разработки пользовательской документации, отраслевую нормативную техническую документацию, основы системного администрирования

ПК-1.2. Умеет: собирать данные для анализа, использования, сопровождения и разработки информационных систем, моделей компонентов информационных систем, проводить анкетирование и интервьюирование, анализировать исходную документацию, разрабатывать пользовательскую документацию на разработку, модификацию информационных систем, компонентов информационных систем, анализировать исходные данные, разрабатывать метрики (количественные показатели) работы информационной системы

ПК-1.3. Владеет: методами анкетирования и интервьюирования, средствами разработки пользовательской документации, средствами формирования и управления требованиями к информационным системам

Компетенция формируется дисциплинами:

Организация баз данных в информационных системах	7 семестр
Современные информационные технологии	8 семестр
Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документирование	8 семестр
Мобильные системы связи	5 семестр
Волоконно-оптические системы связи	5 семестр
Информационные системы в экономике	6 семестр
Информационные системы в образовании	6 семестр

**Дисциплина «Организация баз данных в информационных системах»**

**Разъясните основные понятия:**

1. Метаданные и системные таблицы.
2. Назначение языка определения данных
3. Обеспечение безопасности БД
4. Возможности среды Microsoft Visual Studio по созданию приложений для Интернета
5. Сервер Apache и поддерживаемые им функции

**Тестовые задания:**

Совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов и их взаимосвязей в
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

рассматриваемой предметной области, - это __ данных	
	банк
	база
	словарь
	файл

Модель данных, описывающая взаимосвязи при помощи упорядоченного графа (дерева), – это __ модель данных	
	реляционная
	сетевая
	объектно-ориентированная
	иерархическая

Модель данных, описывающая взаимосвязи элементов данных в виде отношения (таблицы), - это	
	реляционная модель данных
	сетевая модель данных
	объектно-ориентированная модель данных
	иерархическая модель данных

Модель данных, описывающая взаимосвязи элементов данных в виде графа произвольного вида (сети), – это ____ модель данных	
	реляционная
	сетевая
	объектно-ориентированная
	иерархическая

Подсистема, предназначенная для централизованного хранения информации о структурах данных, взаимосвязях файлов БД друг с другом, типах данных и форматах их представления, принадлежности данных пользователям, кодах защиты и разграничения доступа, - это __ данных	
	банк
	хранилище
	словарь
	файл

Высокая интенсивность передачи обрабатываемых данных - недостаток архитектуры	
	компьютер-сервер
	сервер сценариев
	клиент-сервер
	файл-сервер

Обеспечение независимости данных от прикладных программ дает возможность пользователям не заниматься проблемами представления данных на \_\_ уровне

	физическом
	логическом
	концептуальном
	функциональном

Строкам таблицы в реляционной модели соответствуют	
	кортежи
	кластеры
	атрибуты
	примитивы

Распространение области видимости свойства на всех потомков объекта является функцией	
	инкапсуляции
	наследования
	полиморфизма
	инсталляции

Ограничение области видимости свойства пределами того объекта, в котором оно определено, является функцией	
	инкапсуляции
	наследования
	полиморфизма
	инсталляции

Объект любой природы, данные о котором хранятся в базе данных – это	
	состояние
	сущность
	аргумент
	компонент

Первичный ключ - атрибут отношения, однозначно идентифицирующий каждый из его	
	доменов
	индикаторов
	кортежей
	объектов

Если одной записи основной таблицы соответствует несколько записей вспомогательной таблицы, то образуется связь вида	
	1 : M
	M : 1
	1 : 1
	M : M

Если нескольким записям основной таблицы соответствует несколько записей дополнительной таблицы, то возникает связь вида	
	1 : M
	M : 1
	1 : 1
	M : M

Если отношение находится в 1 НФ и каждый не ключевой атрибут функционально зависит от первичного ключа, то это будет отношение ___ НФ	
	2
	3
	4
	5

### Дисциплина «Современные информационные технологии»

#### Разъясните основные понятия:

1. Критерии классификации ИТ
2. Организация технологического процесса обработки информации
3. Основные показатели эффективности ИТ
4. Автоматизация обработки документов
5. Взаимосвязь информационных процессов, систем и технологий

#### Тестовые задания:

_____ уровень описания структуры системы - уровень, позволяющий качественно определить основные подсистемы, элементы и связи между ними/	
	Концептуальный
	Логический
	Физический
	Функциональный

Поставьте в соответствие составляющей информационных технологий ее назначение (состав)	
программное обеспечение	совокупность программ для реализации целей и задач ИТ, а также нормального функционирования комплекса технических средств
информационное обеспечение	базы данных, базы знаний и другие средства хранения информации, используемые в ИТ
техническое обеспечение	средства компьютерной техники, предназначенные для обработки и преобразования информации, средства коммуникационной техники, обеспечивающие передачу и обмен информацией в рамках системы управления; средства организационной техники
организационное и методическое обеспечение	совокупность методов, средств и документов, регламентирующих взаимодействие персонала с техническими средствами и между собой в

	процессе разработки и эксплуатации ИТ
--	---------------------------------------

Поставьте в соответствие базовому технологическому процессу его функцию	
извлечение информации	процесс, связанный с переходом от реального представления предметной области к его описанию в формальном виде и в виде данных, которые отражают это представление
транспортирование информации	передача информации на расстояние для ускоренного обмена и организации быстрого доступа к ней, используя при этом различные способы преобразования
хранение информации	накопление и долговременное хранение данных, путем обеспечения их актуальности, целостности, безопасности, доступности
представление и использование информации	решение задачи доступа к информации в удобной для пользователя форме

_____ - процесс объединения предметов в некоторую группу, как в целях классификации, так и для обеспечения взаимодействия компонентов информационной системы
Агрегирование

Нижний уровень протоколов сетевого взаимодействия распространяется на _____ уровни модели OSI.	
	канальный и физический
	сетевой и сеансовый
	транспортный и сеансовый
	транспортный и сетевой

_____ модель использует представление данных в виде таблиц, в ее основе лежит математическое понятие теоретико-множественного отношения.	
	Реляционная
	Сетевая
	Иерархическая
	Корпоративная

Виды обработки информации:	
	последовательная
	параллельная
	конвейерная
	виртуальная

Виды моделей данных:	
	иерархическая
	сетевая
	реляционная
	корпоративная

Поставьте в соответствие уровню модели OSI его функцию	
канальный уровень	определение правил совместного использования сетевых аппаратных средств

	компьютерами сети
сетевой уровень	определение маршрута передачи пакетов в сети
транспортный уровень	контроль очередности пакетов сообщений и их принадлежности
сеансовый уровень	установление виртуальной связи между компьютерами по такому же принципу, как при голосовой телефонной связи

Поставьте в соответствие типу архитектуры ЭВМ с точки зрения обработки информации один из классов назначения	
архитектуры с одиночным потоком команд и данных	к этому классу относятся традиционные фон-неймановские однопроцессорные системы, где имеется центральный процессор, работающий с парами «атрибут-значение»
архитектуры с одиночными потоками команд и данных	особенность данного класса является наличие одного (центрального) контроллера, управляющего рядом одинаковых процессоров
архитектуры с множественным потоком команд и одиночным потоком данных	к этому классу могут быть отнесены конвейерные процессоры
архитектуры с множественным потоком команд и множественным потоком данных	к этому классу могут быть отнесены следующие конфигурации: мультипроцессорные системы, системы с мультиобработкой, вычислительные системы из многих машин, вычислительные сети

### **Дисциплина «Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документирование»**

#### **Разъясните основные понятия:**

1. Роль и место метрологии в современной России
2. Дайте определение понятию «эталон единицы величины», продемонстрировав умение аргументировано и ясно, логически верно строить письменную речь.
3. Сущность стандартизации, ее цели, принципы и функции
4. Используя основные законы естественнонаучных дисциплин, перечислите задачи, решаемые путем статистической обработки многократных измерений.
5. Информация - основа государственного метрологического контроля и надзора
6. Методы обработки экспертной информации при оценке качества
7. Сведения об источниках информации о стандартах и рекомендации по поиску новых стандартов в различных областях деятельности

#### **Тестовые задания:**

_____ – наука об измерениях, методах, средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности.
Метрология

Метрология включает три самостоятельных и взаимно дополняющих раздела – это:	
	теоретическая метрология
	законодательная метрология

	практическая метрология
	логическая метрология
	стандартная метрология

Комплексы взаимосвязанных и взаимообусловленных общих правил, требований, норм и вопросы, нуждающиеся в регламентации и контроле со стороны государства, рассматриваются в _____	
	законодательной метрологии
	теоретической (фундаментальной) метрологии
	практической (прикладной) метрологии
	логической метрологии

Вопросы практического применения в различных сферах деятельности разработок теоретической метрологии и положений законодательной метрологии являются предметом в _____	
	практической (прикладной) метрологии
	теоретической (фундаментальной) метрологии
	законодательной метрологии
	стандартной метрологии

_____ - совокупность операций по применению технического средства, хранящего единицу физической величины, обеспечивающих нахождение соотношения (в явном или неявном виде) измеряемой величины с ее единицей и получение значений этой величины.	
Измерение	

Согласно международному стандарту ИСО размерность обозначается символом _____	
	dim
	din
	dem
	dimen

Если все показатели размерности равны нулю, то величина называется _____	
	безразмерной
	нулевой
	неопределяемой
	неисчисляемой

Установите соответствие между понятиями и их определениями:	
Косвенные измерения	измерения, при которых искомое значение измеряемой величины получают на основании результатов прямых измерений других физических величин, функционально связанных с искомой величиной
Прямые измерения	измерения, при которых искомое значение измеряемой величины получают непосредственно
Равноточные измерения	ряд измерений какой-либо величины, выполненных одинаковыми по точности СИ, в одних и тех же условиях с одинаковой тщательностью
Неравноточные измерения	ряд измерений какой-либо величины, выполненных различающимися по точности СИ и (или) в разных условиях



Установите соответствие между понятиями и их определениями:	
Статические измерения	измерения, при которых измеряется физическая величина, принимаемая за неизменную на протяжении времени измерения
Динамические измерения	измерения, при которых измеряется физическая величина, изменяющаяся по размеру
Однократные измерения	измерения физической величины, выполненные один раз
Многократные измерения	измерение физической величины одного и того же размера, состоящее из ряда однократных измерений
Абсолютные измерения	измерения, основанные на прямых измерениях одной или нескольких основных величин или использовании значений физических констант
Относительные измерения	измерения отношения величины к одноименной величине, играющей роль единицы

\_\_\_\_\_ единицы величины – средство измерения, предназначенное для воспроизведения и хранения единицы величины и передачи ее размера другим средствам измерений данной величины и утвержденное в качестве такового.

Эталон

Верны ли определения?  
 А) Калибровка выполняет определение и подтверждение действительных значений метрологических характеристик СИ.  
 В) Калибровка выполняет определение и подтверждение пригодности СИ к применению.  
 Подберите правильный ответ

<input type="checkbox"/>	А – да, В – нет
<input type="checkbox"/>	А – да, В – да
<input type="checkbox"/>	А – нет, В – да
<input type="checkbox"/>	А – нет, В – нет

\_\_\_\_\_ СИ – установление органом государственной метрологической службы (другим уполномоченным на то органом, организацией) пригодности СИ к применению на основании экспериментально определяемых метрологических характеристик и подтверждения их соответствия установленным обязательным требованиям.

Поверка

\_\_\_\_\_ СИ – совокупность операций, устанавливающих соотношение между значением величины, полученным с помощью данного СИ, и соответствующим значением величины, определенным с помощью эталона, с целью определения действительных метрологических характеристик СИ.

Калибровка

\_\_\_\_\_ – разность между показаниями СИ и истинным (действительным) значением измеряемой физической величины.

Погрешность

\_\_\_\_\_ погрешность – составляющая погрешности результата измерения, остающаяся постоянной (или же закономерно изменяющейся) при повторных измерениях одной и той же величины.

Систематическая

## Дисциплина «Мобильные системы связи»

### Разъясните основные понятия:

1. Пакетная передача данных сотовой связи
2. Множественный доступ с временным разделением TDMA
3. Теневые зоны
4. Помехоустойчивое кодирование
5. Элементы сотовых сетей связи

### Тестовые задания:

Установите соответствие между понятиями и их определениями	
Системы персонального радиовызова	связь односторонняя - от базовой станции, связанной с центром обработки вызовов, к выбранной подвижной станции
Системы бесшнуровой телефонии	беспроводные средства связи малой мощности, предназначенные для медленно перемещающихся и расположенных недалеко от базовой станции пользователей
Транкинговые системы	связь, предназначенная для построения коммуникационных сетей на крупных предприятиях, оперирующих разнесенными в пространстве ресурсами

Характерная особенность _____ систем - наличие диспетчерского и управляющего центра, распределяющих вызовы.
транкинговых

Основные составляющие сотовой сети - подвижные станции и _____ станции.
базовые

Верны ли определения?	
А) Системы сотовой связи характеризуются одно- или двунаправленной передачей речи или данных с невысокой скоростью, на большие расстояния.	
В) Спутниковые системы обеспечивают двустороннее беспроводное соединение с подвижными станциями, которые могут передвигаться с высокой скоростью по обширной территории, покрытой сетью базовых станций.	
Подберите правильный ответ	
<input type="checkbox"/>	А – да, В – нет
<input type="checkbox"/>	А – да, В – да
<input type="checkbox"/>	А – нет, В – да
<input type="checkbox"/>	А – нет, В – нет

Емкость спутниковой системы строго зависит от количества используемых _____ .
спутников

Установите соответствие между понятиями и их определениями	
Амплитудная модуляция	для передачи «0» и «1» применяются разные уровни несущего сигнала по напряжению, частота и фаза несущего сигнала остаются постоянными
Частотная модуляция	в зависимости от передаваемого символа изменяется частота несущего сигнала
Фазовая модуляция	происходит изменение фазы несущего сигнала в зависимости от передаваемого символа

Верны ли определения?

А) Быстрые замирания вызваны, как правило, плохими метеоусловиями.

В) Релеевское затухание, которое обусловлено диффузным характером отражения радиоволн от объектов.

Подберите правильный ответ

	А – да, В – нет
	А – да, В – да
	А – нет, В – да
	А – нет, В – нет

Верны ли определения?

А) Эффект Доплера - изменение частоты и длины волны излучения, воспринимаемое приемником, вследствие движения источника излучения или приемника.

В) Для реализации пространственного разнесения на базовой станции устанавливаются две антенны на прием.

Подберите правильный ответ

	А – да, В – нет
	А – да, В – да
	А – нет, В – да
	А – нет, В – нет

Верны ли определения?

А) Перескоки по частоте - во время радиосоединения частотный канал постоянно меняется в пределах заранее заданного набора, известного обеим сторонам передачи.

В) Смена частотного канала при перескоке по частоте происходит асинхронно.

Подберите правильный ответ

	А – да, В – нет
	А – да, В – да
	А – нет, В – да
	А – нет, В – нет

Суть \_\_\_\_\_ коррекции заключается в том, что вместе с полезным сигналом по частотному каналу передается тестовая последовательность, которая заранее известна отправителю и получателю.

адаптивной

В каждой соте действует \_\_\_\_\_ станция, обеспечивающая прием и передачу радиосигналов абонентам.

базовая

Базовая станция соединяется по выделенным проводным или радиорелейным каналам связи с \_\_\_\_\_ коммутации подвижной связи.

центром

Верны ли определения?

А) Группа соседних сот с различными наборами частот образует кластер, в котором представлены все рабочие частоты, выделенные данному оператору связи.

В) Количество сот определяет размерность кластера.

Подберите правильный ответ

	А – да, В – нет
--	-----------------

	A – да, B – да
	A – нет, B – да
	A – нет, B – нет

Верны ли определения?

A) Соканальная помеха - это помеха, возникающая в результате приема МС сигнала от БС, находящейся в соте БС.

B) Уровень помех зависит от размерности кластера C, радиуса сот R и расстояния между сотами с повторяющимися частотами D.

Подберите правильный ответ

	A – да, B – нет
	A – да, B – да
	A – нет, B – да
	A – нет, B – нет

Сети W-CDMA – это системы, в которых все каналы связи в воздушном интерфейсе работают на \_\_\_\_\_ частоте.

одной

### Дисциплина «Волоконно-оптические системы связи»

**Разъясните основные понятия:**

1. Измерение длины волны отсечки волокна
2. Разъемные соединители
3. Адаптеры быстрого оконцевания
4. Подготовьте ответ на тему «Механический сплайс»
5. Устройство волнового (спектрального) уплотнения WDM

**Тестовые задания:**

<b>Широкая полоса пропускания ВОЛС обусловлена</b>	
	высокой частотой несущей
	малым затуханием
	низким уровнем шумов
	малым весом и объемом

Промышленное оптическое волокно имеет затухание на длине волны 1,55 мкм в расчете на один километр

	0,2-0,3 дБ
	1,2-1,3 дБ
	2,2-2,3 дБ
	10,2-10,3 дБ

Срок службы ВОК составляет примерно

	25 лет
	15 лет
	5 лет
	55 лет

Основным недостатком ВОЛС является

	стоимость интерфейсного оборудования
--	--------------------------------------

	срок службы
	взрыво и пожаробезопасность
	помехозащищенность

_____ обеспечивает преобразование входного электрического (цифрового или аналогового) сигнала в выходной световой (цифровой или аналоговый) сигнал.	
	<b>оптический передатчик</b>
	<b>оптический приемник</b>
	оптический повторитель
	оптический декодер

Оптический регенератор _____ форму оптического сигнала	
	восстанавливает
	усиливает
	ослабляет
	преобразует

Характерная строительная длина оптического кабеля (длина непрерывного участка кабеля, поставляемого на одном барабане) варьируется в зависимости от производителя и типа кабеля в пределах	
	2-10 км.
	0,2-1 км
	1-2 км.
	2-4 км.

В стандартном многомодовом градиентном волокне (50/125 или 62,5/125) диаметр светонесущей жилы	
	50 и 62,5 мкм
	150 и 162,5 мкм
	50 и 162,5 мкм
	50 и 262,5 мкм

Обычно используют для передачи света по многомодовому волокну два окна прозрачности	
	850 и 1310 нм
	650 и 1310 нм
	450 и 1310 нм
	1850 и 2310 нм

<i>Лучи, траектории которых полностью лежат в оптически более плотной среде, называются</i>	
	<i>направляемыми</i>
	<i>отраженными</i>
	<i>параллельными</i>
	<i>преломленными</i>

Длиной волны отсечки называется _____ длина волны, при которой волокно поддерживает только одну распространяемую моду,	
	минимальная
	максимальная
	средняя

	двойная
--	---------

На затухание света в волокне влияют такие факторы, как:	
	длина волны
	помехозащищенность
	число мод
	потери на поглощении; потери на рассеянии; кабельные потери.

Длина межмодовой связи для ступенчатого волокна порядка	
	1 км
	2 км
	3 км
	5 км

Длина межмодовой связи для градиентного – порядка	
	2 км
	3 км
	5 км
	10 км

<b>Материальная дисперсия обусловлена зависимостью показателя преломления волокна от</b>	
	<b>затухания сигнала</b>
	<b>длины кабеля</b>
	<b>материала волокна</b>
	<b>длины волны.</b>

### Дисциплина «Информационные системы в экономике»

#### Разъясните основные понятия:

1. Проведите обобщающий анализ рынка информационных продуктов и услуг, его структуру.
2. Проведите анализ информационных технологий, исходя из задач, выполнение которых они могут обеспечить.
3. Опишите критерии выбора программных средств компьютеризации, исходя из цели оптимизации решения различных задач бухгалтерского учета.
4. Виды угроз безопасности в экономических информационных системах
5. Дайте характеристику методов и средств защиты информации в экономических информационных системах.
6. АРМ и его обеспечение, как средство получения, хранения, поиска, переработки, защиты и передачи данных
7. Объекты проектирования информационных систем в организационном управлении
8. Глобальная компьютерная сеть Интернет и электронная коммерция
9. Проанализируйте возможности пакета автоматизации маркетинговой деятельности Marketing Expert для решения аналитических и исследовательских задач.
10. Проанализируйте возможности автоматизированных информационных технологий и систем для решения аналитических и исследовательских задач в банковской деятельности.

11. Что представляет собой план счетов как информационный объект системы бухгалтерского учета?
12. Какова роль плана счетов в бухгалтерской информационной системе?
13. Объясните, в чем состоит принцип двойной записи и как он связан с принципом сбалансированности в бухгалтерском учете?
14. Как принцип сбалансированности связан с двойной записью?
15. Перечислите и поясните атрибуты счета бухгалтерского учета?

**Тестовые задания:**

Установите соответствие между понятиями и определениями:	
База данных (БД) информационной системы	часть внутримашинной информационной базы, представляющая собой совокупность массивов (файлов, сегментов и т.д.) и выделенная для реализации определенных функций информационной системы
Общее программное обеспечение информационной системы	программное обеспечение (ПО), осуществляющее управление работой технических средств и информационной базой, в состав которого входят: <ul style="list-style-type: none"> <li>• система управления базой данных;</li> <li>• операционные системы;</li> <li>• сервисные средства и утилиты;</li> <li>• инструментальные средства разработки ПО</li> </ul>
Специальное программное обеспечение информационной системы	программное обеспечение, предназначенное для решения функциональных задач пользователей
Математическое обеспечение информационной системы	методы решения задач управления, модели и алгоритмы

Верны ли утверждения:	
А) В АИС от объекта управления направляется только та часть информации, которую можно систематизировать и обрабатывать с помощью компьютера.	
В) В АИС от управленческого аппарата передается лишь часть директивной информации, которая может быть соответствующим образом переработана и передана объекту управления.	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Верны ли утверждения:	
А Информационное обеспечение контроля по объему не является доминирующим в комплексе функций АИС предприятия.	
В) В АИС предусматривается многоуровневая структура организации и реализации функций управления.	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Верны ли утверждения:	
А) Информационное обеспечение контроля по объему не является доминирующим в комплексе функций АИС предприятия.	
В) В АИС предусматривается многоуровневая структура организации и реализации функций управления.	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Главные компоненты в структуре автоматизированной интеллектуальной информационной системы:	
	программа логических выводов
	интеллектуальный интерфейс
	база данных
	база знаний

Структура подсистемы «Информационное обеспечение» АИС состоит из следующих основных блоков:	
	база данных, база знаний, лингвистические средства
	базы знаний, информационно-поисковый язык, сервисные средства и утилиты
	база данных, информационно-поисковый язык, система управления базой данных
	база знаний и базы данных

Свойство АИС, обеспечивающее устойчивость и функционирование системы в соответствии с ее назначением, называется	
	целостностью АИС
	надежностью АИС
	работоспособностью АИС
	эргономичностью

Верны ли утверждения:	
А) В большинстве случаев в автоматизированных системах управления нет специального блока программ, обеспечивающего алгоритм оптимизации.	
В) К базовым подсистемам автоматизированной информационной системы можно отнести	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• подсистему информационного обеспечения;</li> <li>• подсистему технического обеспечения;</li> <li>• подсистему программно-математического обеспечения.</li> </ul>
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Базы данных имеют определенные способы построения, так называемые модели баз данных:	
	иерархические
	сетевые
	структурные
	структурно-ориентированные
	реляционные



объектно-ориентированные
--------------------------

Установите соответствие между понятиями и определениями:	
Реляционная модель базы данных (БД)	модель БД, имеющая независимую организацию взаимосвязи логических и физических записей. Отношения между данными построены в виде двухмерных таблиц и наделены определенными признаками
Сетевая модель БД	модель БД, имеющая независимые типы данных («конкуренты») и зависимые типы данных — продукция и цены на продукцию
Иерархическая модель БД	модель БД, построенная по принципу древовидного графа, в котором информационные элементы представлены по уровням их соподчиненности (иерархии)
Объект	в составе модели программно-связанный набор процедур, методов и свойств, реализующих определенную задачу

Верны ли утверждения:	
А) К достоинству сетевой модели базы данных можно отнести гибкость организации и доступа к данным относительно иерархической модели.	
В) Применение реляционных баз данных не позволяет получать информацию по атрибутам или записям и отображать полученные данные в виде диаграмм или таблиц.	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

### Дисциплина «Информационные системы в образовании»

#### Разъясните основные понятия:

1. Приведите обобщенные понятия информационной технологии и информационной системы. Какова взаимосвязь между ними?
2. Охарактеризуйте основные задачи информационных систем.
3. Дайте сравнительный анализ архитектур информационных систем: файл-сервер, клиент-сервер.
4. Опишите структур информационной системы. Дайте характеристику функциональным и обеспечивающим подсистемам,
5. Основные функции и задачи обеспечивающих подсистем информационной системы: технической, информационной, программной, математической, организационной, правовой
6. Приведите классификацию информационных систем по признаку структурированности задач. Дайте характеристику каждому классу.
7. Приведите классификацию информационных систем по функциональному признаку. Дайте характеристику каждому классу.
8. Приведите классификацию информационных систем по уровням управления. Дайте характеристику каждому классу.

9. Опишите жизненный цикл информационных систем. Охарактеризуйте задачи, решаемые на каждом этапе жизненного цикла.
10. Дайте сравнительный анализ моделям жизненного цикла информационных систем.
11. Понятие и использование CASE технологий для автоматизированного проектирования информационных систем
12. CASE средства
13. Структурный (функциональный) подход к проектированию информационных систем
14. Опишите нотации IDEF0, IDEF1, IDEF2.
15. Охарактеризуйте методологию IDEF-SADT.

### Тестовые задания:

В основе любой информационной системы лежит	
	база данных
	CASE-средство
	возможность передавать информацию через Интернет
	программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня

Информационные системы ориентированы на	
	специалиста в области СУБД
	программиста
	конечного пользователя
	руководителя предприятия

Укажите соответствие между понятиями и их определениями:	
<b>Информационная система</b>	взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели
Информационное общество	такая ступень развития цивилизации, на которой главными продуктами производства становятся информация и знания
Информационные технологии	совокупность методов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распределение и отображение информации

Укажите соответствие между понятиями и их определениями:	
Информационная система оперативного уровня	поддерживает специалистов-исполнителей, обрабатывая данные о сделках и событиях (счета, накладные, зарплата, кредиты, поток сырья и материалов)
Информационные системы тактического уровня	используются работниками среднего управленческого звена для мониторинга (постоянного слежения), контроля, принятия решений и администрирования
Стратегические информационные системы	информационные системы, обеспечивающие поддержку принятия решений по реализации целей развития организации

В настоящее время способом организации большинства информационных систем является архитектура	
	файл-сервер
	сервер-сервер
	клиент-сервер
	клиент-клиент

По сфере применения информационные системы подразделяются на:	
	системы обработки транзакций
	системы принятия решений
	информационно-справочные системы
	офисные информационные системы
	прикладные системы

Укажите соответствие между понятиями и их определениями:	
Фактографические информационные системы	накапливают и хранят данные в виде множества экземпляров одного или нескольких типов структурных элементов (информационных объектов). Каждый из таких экземпляров или некоторая их совокупность отражают сведения по какому-либо факту, событию отдельно от всех прочих сведений и фактов
Документальные информационные системы	единичным элементом информации является нерасчлененный на более мелкие элементы документ и информация при вводе (входной документ), как правило, не структурируется, или структурируется в ограниченном виде. Для вводимого документа могут устанавливаться некоторые формализованные позиции (дата изготовления, исполнитель, тематика)
Геоинформационные системы	данные организованы в виде отдельных информационных объектов (с определенным набором реквизитов), привязанных к общей электронной топографической основе (электронной карте)

Совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных – это \_\_\_\_\_ обеспечение ИС.

информационное

К совокупности обеспечивающих подсистем ИС относят обеспечение	
	информационное
	программное
	математическое
	операционное

К совокупности обеспечивающих подсистем ИС относят обеспечение

	техническое
	правовое
	организационное
	сетевое

Совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы – это \_\_\_\_\_ обеспечение ИС.

	техническое
	правовое
	организационное
	программное

Период создания и использования ИС, охватывающий различные состояния, начиная с момента возникновения необходимости в такой системе и заканчивая моментом ее полного выхода из употребления у пользователей - это \_\_\_\_\_ цикл информационной системы.

жизненный

Моделью жизненного цикла ИС является

	модель параллельной разработки программных модулей
	каскадная модель
	объектно-ориентированная модель
	модель комплексного подхода к разработке ИС

Моделью жизненного цикла ИС является \_\_\_\_\_ модель.

	линейная
	графическая
	спиральная
	непрерывная

Жизненный цикл ИС регламентирует стандарт

	ISO/IEC 12207
	ISO/IEC 15288
	ISO 9000
	ISO 14000