

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.03.2026 10:40:24
Уникальный программный ключ:
20b84ea6d19eae7c3a775fcd8365441470edec7

Приложение А

(обязательное к рабочей программе дисциплины)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Основы IT-технологий»

Уровень образования

Бакалавриат

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление

09.03.04 – «Программная инженерия»

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль

«Разработка программно-информационных систем»

(наименование)

Разработчик


подпись

Г.Х. Ирзаев, к.т.н., доцент
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ИБиПИ «14» 10 2025 г.,
протокол № 3

Зав. кафедрой


подпись

Г.И. Качаева, к.э.н., доцент
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Махачкала, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств	3
2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)	3
2.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	4
2.1.2.	Этапы формирования компетенций	5
2.2.	Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
2.2.1.	Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования	6
2.2.2.	Описание шкал оценивания	7
3.	Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП	8
3.1.	Задания и вопросы для входного контроля	8
3.2.	Оценочные средства и критерии сформированности компетенций	8
3.3.	Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)	26

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Основы IT-технологий» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 09.03.04 – «Программная инженерия»

Задачи фонда оценочных средств заключаются в контроле и оценке входных, текущих, промежуточных и остаточных знаний студента на соответствие их компетенциям, предусмотренным в рабочей программе дисциплины.

Рабочей программой дисциплины «Основы IT-технологий» предусмотрено формирование следующих профессиональных компетенций:

ОПК - 2 Способен применять программные средства системного и прикладного назначения, в том числе, отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

ОПК - 2.2.1 умеет применять типовые программные средства сервисного назначения, информационного поиска и обмена данными в сети Интернет,

ОПК - 2.2.2 умеет составлять документы, используя прикладные программы офисного назначения,

ОПК - 2.2.3 умеет пользоваться средствами пользовательских интерфейсов операционных систем.

ОПК - 4 Способен применять программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК - 4.2.6 умеет осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации в области ЭВМ и систем с применением современных информационных технологий.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

2.1.1. Перечень компетенций в процессе освоения ОПОП

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем ¹
ОПК -2 Способен применять программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2.1 умеет применять типовые программные средства сервисного назначения, информационного поиска и обмена данными в сети Интернет.	Знает типовые программные средства сервисного назначения, информационного поиска и обмена данными в сети Интернет.	Темы 1 - 34
	ОПК-2.2.2 умеет составлять документы, используя прикладные программы офисного назначения,	Умеет составлять документы, используя прикладные программы офисного назначения,	Темы 1 - 34
	ОПК-2.2.3 умеет пользоваться средствами пользовательских интерфейсов операционных систем.	умеет пользоваться средствами пользовательских интерфейсов операционных систем.	Темы 1 - 34
ОПК-4 Способен применять программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-4.2.6 умеет осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации в области ЭВМ и систем с применением современных информационных технологий	умеет осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации в области ЭВМ и систем с применением современных информационных технологий	Темы 1 - 34

¹Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе дисциплины.

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Основы IT-технологий» определяется на следующих трех этапах:

1. Этап текущих аттестаций (текущие аттестации 1-3 (4 сем. и 5 сем.; СРС; КР)
2. Этап промежуточных аттестаций (зачет – 4 сем. и 5 сем.)

Таблица 2

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции					
		Этап текущих аттестаций (4 и 5 сем.)					Этап промежуточной аттестации (4 и 5 сем.)
		1-5 неделя	6-10 неделя	11-15 неделя	1-17 неделя		18-20 неделя
		Текущая аттестация №1	Текущая аттестация №2	Текущая аттестация №3	СРС	КР/КП	Промежуточная аттестация
1		2	3	4	5	6	7
ОПК-2	ОПК-2.2.1 умеет применять типовые программные средства сервисного назначения, информационного поиска и обмена данными в сети Интернет.	Контрольная работа №1	Контрольная работа №2	Контрольная работа №3		нет	Вопросы для проведения зачета
	ОПК-2.2.2 умеет составлять документы, используя прикладные программы офисного назначения,	Контрольная работа №1	Контрольная работа №2	Контрольная работа №3			
	ОПК-2.2.3 умеет пользоваться средствами пользовательских интерфейсов операционных систем.	Контрольная работа №1	Контрольная работа №2	Контрольная работа №3			
ОПК-4	ОПК-4.2.6 умеет осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации в области ЭВМ и систем с применением современных информационных технологий.	Контрольная работа №1	Контрольная работа №2	Контрольная работа №3		нет	Вопросы для проведения зачета

2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины «Основы IT-технологий» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные / профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	Обучающийся владеет знаниями основного материала на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продemonстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пяти балльная, двадцати балльная и сто балльная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
Пятибалльная	двадцатибалльная	Стобалльная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: – продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; – исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; – правильно формирует определения; – демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; – умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: – демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; – достаточно последовательно, грамотно, логически стройно излагает материал; – демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе; – умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: – демонстрирует общее знание изучаемого материала; – испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы; – знает основную рекомендуемую литературу; – умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: – незнания значительной части программного материала; – не владения понятийным аппаратом дисциплины; – допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; – неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; – неумение делать выводы по излагаемому материалу.

3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП

3.1. Задания и вопросы для входного контроля

1. Дайте определение информации. Свойства информации.
2. Что такое файл? Как организовано хранение информации в вычислительных системах?
3. Расскажите о глобальной сети Интернет, какую информацию она предоставляет пользователю?
4. Что такое информационная система, из каких составных частей она строится?
5. Объясните термин «пользовательский интерфейс».
6. Какие угрозы безопасности информационной системе существуют.
7. Что такое база данных? Как упорядочивается в ней информация?
8. Как проходит информатизация общества на современном этапе?
9. Что такое операционная система? Какие операционные системы вы знаете, в чем их особенности?
10. Что изучает информатика? Из каких разделов она состоит?
11. Какими свойствами обладает информация?
12. Способы хранения информации.

3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

Задания для текущих аттестаций (4 семестр)

Аттестационная контрольная работа № 1 в форме теста

1. Информационная технология – это:

А) процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления;

Б) процесс удовлетворения информационных потребностей человечества в информационных ресурсах;

В) комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих пользователю общаться с компьютером, используя разнообразные, естественные для себя среды: звук, видео, графику, тексты, анимацию и др.

2. Какие компоненты включает в себя термин «технология»?

А) информационный; Б) социальный; В) материальный; Г) инструментальный.

3. Методами информационной технологии являются:

А) методы обработки и передачи информации; Б) методы визуализации данных; В) методы организации операций технологических процессов.

4. Средства информационных технологий – это:

А) средства выполнения и комплекс технологических решений, используемых в качестве основы для построения определенного круга задач;

Б) система методов, алгоритмов, программных и аппаратных средств для ввода, обработки и отображения графической информации, а также для преобразования данных в графическую форму;

В) технические, программные, информационные и другие средства, при помощи которых реализуется информационная технология на объекте управления, экономики и производства.

5. Критериями оптимальности технологического процесса ИТ являются:

А) получение информации; Б) интеграция информации; В) своевременность доставки пользователям, ее надежность, достоверность, полнота.

6. Организованная структура данных, хранящая систематизированную определенным образом информацию – это:

А) база данных; Б) база знаний; В) экспертная система.

7. Процесс удовлетворения информационных потребностей человечества в информационных ресурсах – это:

А) информационная технология; Б) информатизация общества; В) информатика.

8. Интегрированная информационная технология – это:

А) процесс удовлетворения информационных потребностей человека в информационных ресурсах; Б) процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса, явления; В) взаимосвязанная совокупность отдельных технологий, т.е. объединение различных технологий с организацией развитого информационного взаимодействия между ними.

9. Система методов, алгоритмов, программных и аппаратных средств для ввода, обработки и отображения графической информации, а также для преобразования данных в графическую форму – это:

А) компьютерная графика; Б) средства мультимедиа; В) операционная система.

10. Информационная технология, предназначенная для решения функциональных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы, а также стандартные процедуры обработки их данных – это:

А) информационные технологии управления; Б) информационные технологии обработки данных; В) информационные технологии поддержки принятия решений; Г) информационные технологии автоматизации офисной деятельности.

11. Выпуск продукции, удовлетворяющей потребностям человека или системы, является целью:

А) технологии материального производства; Б) информационной технологии.

12. Совокупность компьютеров и сетевого оборудования, объединенных с помощью каналов связи в единую систему для информационного обмена – это:

А) информационная технология; Б) автоматизированный банк данных; В) распределенная обработка информации; Г) вычислительная сеть.

13. Второй этап развития информационных технологий связан с:

А) с появлением книгопечатания; Б) с появлением письменности; В) с появлением первых электронно-вычислительных машин; Г) появлением речи.

14. К какому этапу эволюционного развития информационных технологий относится изобретение и распространение первых ЭВМ:

А) к третьему; Б) к четвертому; В) к пятому; Г) к шестому.

15. В чем принципиальное отличие информационной технологии от технологии материального производства?

А) используемые в материальной сфере технологические понятия не могут быть применимы к информационным технологиям;

Б) материальное производство изменяет качество или состояние сырья, материалов, а информационная технология получает информацию нового качества из первичных данных;

В) информационная технология не может быть непрерывной, так как соединяет работу рутинную и творческую работу, а функция производства непрерывна и отражает строгую последовательность операций для выпуска продукции.

16. Какими свойствами из перечисленных не обладает информационная технология?

А) целесообразность; Б) целостность; В) оптимальность; Г) наличие компонентов и структуры; Д) развитие во времени; Е) взаимодействие со внешней средой.

17. Динамичность развития информационной технологии, возможность ее модернизации, изменение структуры, включение новых компонентов, возможность решения новых задач характеризуются таким свойством как:

А) целостность; Б) развитие во времени; В) целесообразность; Г) взаимодействие с внешней средой.

18. Какие из перечисленных информационных технологий относятся к функциональным?

А) финансовые информационные технологии; Б) информационные технологии автоматизированного проектирования; В) технологии работы с базами данных; Г) мультимедиа-технологии; Д) информационные технологии в образовании.

19. Совокупность правил организации взаимодействия устройств и программ между собой или с пользователем и средств, реализующих это взаимодействие, называется:

А) компьютерная графика; Б) интерфейс; В) средства мультимедиа.

20. Пакетные информационные технологии характеризуются тем, что:

А) обеспечивают пользователю доступ к территориально распределенным информационным и вычислительным ресурсам с помощью специальных средств связи;

Б) пользователю предоставлены неограниченные возможности взаимодействовать с информационными ресурсами в режиме реального времени, получая информацию для решения функциональных задач, отсутствует жестко закреплённая последовательность операций преобразования данных;

В) операции по обработке информации производятся в заранее определенной последовательности, не требуют вмешательства пользователя, функции которого ограничены подготовкой исходных данных.

21. Диалоговые информационные технологии характеризуются тем, что:

А) операции по обработке информации производятся в заранее определенной последовательности, не требуют вмешательства пользователя, функции которого ограничены подготовкой исходных данных;

Б) пользователю предоставлены неограниченные возможности взаимодействовать с информационными ресурсами в режиме реального времени, получая информацию для решения функциональных задач, отсутствует жестко закреплённая последовательность операций преобразования данных;

В) обеспечивают пользователю доступ к территориально распределенным информационным и вычислительным ресурсам с помощью специальных средств связи.

22. Сетевые информационные технологии характеризуются тем, что:

А) операции по обработке информации производятся в заранее определенной последовательности, не требуют вмешательства пользователя, функции которого ограничены подготовкой исходных данных;

Б) пользователю предоставлены неограниченные возможности взаимодействовать с информационными ресурсами в режиме реального времени, получая информацию для решения функциональных задач, отсутствует жестко закреплённая последовательность операций преобразования данных;

В) обеспечивают пользователю доступ к территориально распределенным информационным и вычислительным ресурсам с помощью специальных средств связи.

23. Эксплуатация мини-ЭВМ и ЭВМ на больших интегральных схемах; разработка инструментальных средств программиста; появление операционных систем, работающих в режиме реального времени, разделения времени и в пакетном режиме; появление языков высокого уровня Pascal, PL и др., пакетов прикладных программ, систем управления базами данных, систем автоматизированного проектирования; появление информатики, как науки; появление глобальных сетей ЭВМ, технологий структурного и модульного программирования – это особенности:

А) I этапа (1946 г. – начало 60-х гг. XX в.) развития ИТ;

- Б) II этапа (начало 60-х гг. – начало 80-х гг. XX в.) развития ИТ;
- В) III этапа (начало 80-х гг. – начало 90-х гг. XX в.) развития ИТ;
- Г) IV этапа (начало 90-х гг. XX в. – по настоящее время) развития ИТ.

24. Эксплуатация ламповых и полупроводниковых ЭВМ; программирование в машинных кодах; появление блок-схем; разработка библиотек стандартных программ; разработка Ассемблера, алгоритмических языков Алгол, Кобол, Фортран; разработка управляющих программ, оптимизирующих трансляторов, пакетного режима – это особенности:

- А) I этапа (1946 г. – начало 60-х гг. XX в.) развития ИТ;
- Б) II этапа (начало 60-х гг. – начало 80-х гг. XX в.) развития ИТ;
- В) III этапа (начало 80-х гг. – начало 90-х гг. XX в.) развития ИТ;
- Г) IV этапа (начало 90-х гг. XX в. – по настоящее время) развития ИТ.

25. Специальным образом организованная информация в электронном виде, хранящая систематизированную совокупность понятий, правил и фактов, относящихся к некоторой предметной области, - это:

- А) автоматизированный банк данных; Б) база данных; В) база знаний.

26. Производство информации для ее анализа человеком и принятия на этой основе решения по выполнению какого-либо действия – это:

- А) процесс информационной технологии; Б) цель информационной технологии; В) цель технологии материального производства.

Аттестационная контрольная работа № 2 в форме теста

1. Из каких компонент состоит платформа?

- А) аппаратное решение; Б) операционная система; В) архитектура построения;
- Г) прикладные программы и средства для их разработки.

2. Платформа – это:

- А) совокупность программ для управления вычислительным процессом персонального компьютера или вычислительной сети;

Б) совокупность взаимодействующих между собой аппаратных средств и операционной системы, под управлением которой функционируют прикладные программы и средства для их разработки;

В) специализированный процессор, автоматически управляющий работой или согласующий работу подключенных к нему устройств.

3. Специализированный процессор, автоматически управляющий работой или согласующий работу подключенных к нему устройств называется:

- А) эмулятор; Б) маршрутизатор; В) коммутатор; Г) контроллер.

4. Какое из приведенных утверждений неверно?

А) открытость IBM PC совместимых компьютеров заключается в том, что все спецификации взаимодействия внешних устройств с контроллерами, контроллеров с системной платой посредством шины, доступны всем;

Б) принцип открытой архитектуры не позволяет модернизировать персональный компьютер, дополнительные внешние устройства невозможно подключить из-за их несовместимости;

В) архитектура IBM PC совместимых компьютеров позволяет собирать их из комплектующих, изготавливаемых различными фирмами-производителями, включая и микропроцессоры

5. Операционная система – это:

А) специальная программа, эффективно управляющая ресурсами компьютера, отслеживающая их состояние, пропускную способность и реактивность системы;

Б) комплекс специальных программных средств, предназначенных для управления загрузкой, запуском и выполнением других программ, а также для планирования и управления вычислительными ресурсами компьютера;

В) комплекс программ, выполняющих интерфейсные и управляющие функции;

Г) комплекс программ, содержащих команды ввода и выполнения заданий, изменения их приоритетов, формирования массивов данных, диагностики системы, изменения ее конфигурации.

6. К какому виду программного обеспечения можно отнести операционные системы?

А) прикладному; Б) системному.

7. Какой классификации не существует для операционной системы:

А) командная и графическая; Б) однопользовательская и многопользовательская; В) однозадачная и многозадачная; Г) автономная и переносимая.

8. Пользовательский интерфейс – это:

А) комплекс спецификаций (правил, стандартов), определяющий конкретный способ взаимодействия пользователя с компьютером;

Б) правила, определяющие взаимодействие программ;

В) набор команд операционной системы;

Г) набор пиктограмм и значков, облегчающих освоение работы с ОС.

9. Специальная программа, выполняющая каждую команду исходной программы посредством одной или нескольких команд персонального компьютера и позволяющая запустить программное обеспечение, разработанное для другой платформы, называется:

А) контроллер; Б) интерпретатор; В) компилятор; Г) эмулятор.

10. В чем заключается недостаток аппаратных решений проблемы совместимости компьютерных платформ?

А) производительность обеих систем низкая; Б) высокая стоимость;

В) много разделяемых ресурсов; Г) обмен файлами, переключение систем замедленно.

11. Свойство вычислительной системы, которое обеспечивает возможность продолжения действий, заданных программой, после возникновения неисправностей, называется:

А) отказоустойчивостью; Б) надежностью; В) гибкостью; Г) мобильностью.

12. Свойство платформы, заключающееся в том, что добавление каждого нового процессора в систему дает прогнозируемое увеличение производительности и пропускной способности при приемлемых затратах, называется:

А) мобильностью; Б) масштабируемостью; В) совместимостью; Г) отказоустойчивостью.

13. Какие факторы не влияют на построение техпроцесса обработки информации:

А) особенности обрабатываемой информации; Б) тип решаемой задачи;

В) объем обрабатываемой информации; Г) квалификация персонала, занятого обработкой информации; Д) требования к периодичности, срочности и точности обработки данных; Е) соответствие временным регламентам взаимодействия производственных процессов и их элементов.

14. Информационная процедура – это:

А) комплекс действий по преобразованию информации, имеющих законченный характер;

Б) совокупность однородных операций над информацией, связанных определенным образом

В) совокупность операций, осуществляемых в определенной последовательности до получения результатной информации;

15. Верно ли утверждение о том, что операции ввода данных в ЭВМ характеризуются высокой трудоемкостью (до 40% от всего техпроцесса) и большим количеством допускаемых ошибок?

А) да; Б) нет; В) частично верно.

16. Какие задачи не решаются в ходе операций ввода данных в ЭВМ?

А) прием, контроль и регистрация данных в пункте обработки; Б) ввод данных в ЭВМ; В) анализ и контроль полученных результатных данных; Г) контроль ошибок и загрузка в информационную базу; Д) ведение информационной базы.

17. Операция ввода-вывода информации относится к:

А) активным; Б) пассивным; В) нейтральным.

18. Технологический процесс обработки информации – это:

А) комплекс действий по преобразованию информации, имеющих законченный характер;

Б) совокупность однородных операций над информацией, связанных определенным образом

В) совокупность операций, осуществляемых в определенной последовательности до получения результатной информации.

19. Операция технологического процесса обработки информации– это:

А) комплекс действий по преобразованию информации, имеющих законченный характер;

Б) совокупность однородных операций над информацией, связанных определенным образом

В) совокупность операций, осуществляемых в определенной последовательности до получения результатной информации.

20. Какой из представленных классов операций технологического процесса обработки информации является наиболее автоматизированным?

А) получение первичной информации;

Б) ввод данных в ЭВМ;

В) обработка данных в ЭВМ и получение результатной информации;

Г) обеспечение достоверности, своевременности получения и полноты результатной информации.

21. Какие из представленных классов операций технологического процесса обработки информации характеризуются наибольшим количеством допускаемых ошибок?

А) получение первичной информации; Б) ввод данных в ЭВМ;

В) обработка данных в ЭВМ и получение результатной информации;

Г) обеспечение достоверности, своевременности получения и полноты результатной информации.

22. На какие виды операций делятся этапы выполнения обработки информации?

А) подготовительные; Б) основные; В) промежуточные; Г) заключительные.

23. Продолжите логическую цепочку: «если объединить между собой с учетом взаимосвязей операцию №1 по сбору информации, операцию №2 по регистрации информации и операцию №3 по контролю ввода и регистрации, то получится...»

А) технологический процесс обработки информации;

Б) процедура ввода и регистрации информации;

В) заключительный этап выполнения технологического процесса.

24. Верно ли утверждение: «Под прикладной платформой понимается среда исполнения и набор технологических решений, используемых в качестве основы для построения определенного круга приложений»?

А) да; Б) нет; В) частично.

25. Способ организации вычислительного процесса, при котором в памяти компьютера находится одновременно несколько программ, попеременно выполняющихся на одном процессоре, называется:

А) однопользовательский режим; Б) многопользовательский режим; В) мультипрограммирование; Г) микроядерный подход; Д) режим реального времени.

26. Какие из перечисленных средств хранения информации (носителей информации) относятся к кратковременным?

А) оперативная память; Б) винчестер; В) флэш-карта; Г) кэш-память; Д) CD-диск; Е) буфер памяти; Ж) магнитная лента.

27. Какие из указанных средств не относятся к средствам формирования первичной информации при организации техпроцесса обработки информации:

А) мерная тара; Б) регистраторы; В) диктофонная техника; Г) автоматизированные банки данных; Д) мейнфреймы; Е) электронные кассовые терминалы.

28. Регламентный режим работы средств сбора первичной информации заключается в том, что:

А) обеспечивается взаимодействие вычислительной системы и внешних по отношению к ней процессов в темпе, соизмеримом со скоростью протекания этих процессов;

Б) обработка информации производится в заранее определенные сроки, например, по окончании некоторого периода времени;

В) сначала идет накопление данных о процессах, затем их промежуточное хранение с последующей передачей в диспетчерский пункт обработки информации.

29. Режим реального времени работы средств сбора первичной информации заключается в том, что:

А) обеспечивается взаимодействие вычислительной системы и внешних по отношению к ней процессов в темпе, соизмеримом со скоростью протекания этих процессов;

Б) обработка информации производится в заранее определенные сроки, например, по окончании некоторого периода времени;

В) сначала идет накопление данных о процессах, затем их промежуточное хранение с последующей передачей в диспетчерский пункт обработки информации.

30. Часы, весы, мерная тара, счетчики, датчики, измерительные приборы, регистраторы относятся к:

А) техническим устройствам формирования документов;

Б) специализированным средствам сбора и регистрации информации;

В) средствам сбора первичной информации;

Г) техническим средствам передачи информации.

31. Маркеры, пишущие машинки, организационные автоматы, диктофоны, адресовальные машины, маркировальные и штемпелевальные машины относятся к:

А) техническим устройствам формирования документов;

Б) специализированным средствам сбора и регистрации информации;

В) средствам сбора первичной информации;

Г) техническим средствам передачи информации.

32. Электронные весы, электронные кассовые терминалы, машинки для счета банкнот, средства организации безналичного денежного обращения относятся к:

А) техническим устройствам формирования документов;

Б) специализированным средствам сбора и регистрации информации;

В) средствам сбора первичной информации;

Г) техническим средствам передачи информации.

Аттестационная контрольная работа № 3 в форме теста

1. Какие виды компьютерных сетей различают по признаку территориального размещения?

А) локальные; Б) глобальные; В) корпоративные; Г) региональные; Д) коммутируемые.

2. По способу установления соединений различают компьютерные сети:

А) региональные; Б) с коммутацией сообщений; В) с коммутацией каналов; Г) с коммутацией пакетов; Д) общего пользования.

3. Область основной памяти, предназначенная для временного хранения данных при выполнении операций обмена с целью согласования скорости обмена между устройствами ввода-вывода и основной памятью называется:

А) кэш-память; Б) внешняя память; В) буферная память; Г) стековая память.

4. Какие из перечисленных средств хранения и поиска информации относятся к автоматизированным?

А) картотеки; Б) банки данных; В) информационно-поисковые системы; Г) секционные шкафы.

5. Верно ли утверждение о том, что гибридные вычислительные машины работают только с информацией, представленной в дискретной форме?

А) да; Б) нет.

6. Верно ли утверждение, что сервер относится к многопользовательским ЭВМ, а вот рабочая станция – к однопользовательским ЭВМ?

А) да; Б) нет.

7. Компьютер, выполняющий определенные функции обслуживания пользователей в вычислительной сети, называется:

А) сервером; Б) рабочей станцией; В) терминалом; Г) браузером.

8. Узел локальной вычислительной сети, предназначенный для работы пользователя в интерактивном режиме, называется:

А) сервером; Б) рабочей станцией; В) терминалом; Г) браузером.

9. Выделите виды документов, которые используются для оформления технологического процесса обработки информации:

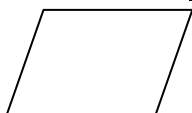
А) схема данных; Б) карта операций; В) схема работы системы; Г) схема взаимодействия программ.

10. Каким символом на схемах технологических процессов обработки информации отражается ручная операция, выполняемая человеком?

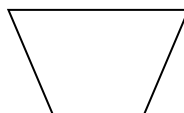
А)



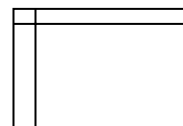
Б)



В)



Г)



11. Какой из нижеперечисленных принципов не относится к принципам построения организационных форм обработки данных?

А) системности; Б) эффективности; В) толерантности; Г) устойчивости; Д) гибкости.

12. Совокупность математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации, используемых при решении функциональных задач, - это:

А) информационное обеспечение; Б) программное обеспечение; В) методическое обеспечение; Г) лингвистическое обеспечение; Д) математическое обеспечение.

13. Что из нижеперечисленного не входит в специальное программное обеспечение АРМ?

А) программные средства организации диалога; Б) уникальные программы пользователя; В) функциональные пакеты прикладных программ Г) программные средства ведения баз данных.

14. АРМ руководителя предназначено для выполнения:

А) аналитической работы, максимально используя всю необходимую информацию, моделировать процессы, работать с базами данных; Б) функции оперативного управления и функций принятия решений, получать отчеты из корпоративной базы; В) ежедневной

рутинной работы по вводу информации, ведению картотек и архивов, обработке входящей и исходящей документации.

15. Комплекс документов, регламентирующих деятельность специалистов при использовании ПК или терминала на их рабочем месте, - это:

А) методическое обеспечение АРМ; Б) организационное обеспечение АРМ; В) правовое обеспечение АРМ; Г) эргономическое обеспечение АРМ.

16. Языки общения с пользователем, языки запросов, информационно-поисковые языки, языки-посредники в сетях относятся к:

А) организационному обеспечению АРМ; Б) методическому обеспечению АРМ; В) информационному обеспечению АРМ; Г) лингвистическому обеспечению АРМ.

17. Комплекс мероприятий, выполнение которых должно создавать максимально комфортные условия для использования АРМ специалистами, быстрого освоения технологии и качественной работы на АРМ называют:

А) правовым обеспечением; Б) методическим обеспечением; В) эргономическим обеспечением; Г) технологическим обеспечением.

18. Программно-аппаратный комплекс, предназначенный для обработки документов и автоматизации работы пользователей в системах управления носит название:

А) система документооборота; Б) электронный офис; В) система управления базами данных; Г) система автоматизации делопроизводства.

19. Что из нижеперечисленного не относится к средствам формирования и редактирования документов?

А) графические редакторы; Б) электронные секретари; В) системы хранения и поиска информации; Г) табличные процессоры; Д) настольные издательские системы.

20. Какая из нижеперечисленных процедур не относится к процедурам автоматизации рутинных работ с документами?

А) оформление документов; Б) печать и размножение документов; В) организация доступа к документам.

21. Такие программы, как программы сетевого планирования и управления ресурсами, электронные секретари, относятся к:

А) средства формирования и редактирования документов; Б) организаторы работ; В) средства организации электронного документооборота.

22. Программы, предназначенные для перевода бумажных документов в электронную форму путем сканирования и распознавания текста, называются:

А) табличные процессоры; Б) системы управления базами данных; В) программы распознавания символов; Г) программы мультимедиа.

23. Программы, предназначенные для автоматизации процедур планирования использования различных ресурсов как отдельного человека, так и всей фирмы или ее структурных подразделений, называются:

А) мультимедиа; Б) организаторы работ; В) системы управления базами данных; Г) табличные процессоры.

24. Какие системы обеспечивают совместную работу людей и сохранность результатов этой работы в организации, даже если они разделены территориально?

А) системы с развитыми средствами хранения и поиска информации; Б) системы, ориентированные на поддержку управления организацией; В) системы, ориентированные на поддержку совместной работы; Г) системы поддержки принятия решений.

25. Процесс получения копии с оригинала или подлинника называется:

А) копирование; Б) фальцевание; В) размножение.

26. Какой способ положен в основу копирования документов в ксероксе?

А) трафаретной печати; Б) микрофильмирования; В) электрофотографического копирования.

27. Какие машины используются для механизированного сгибания документов перед их упаковкой в конверты или после размножения для сгибания и складывания копий в тетради?

А) фальцевальные; Б) листоподборочные; В) ламинаторы; Г) штемпелевальные.

28. Какие функции выполняют ламинаторы?

А) сгибание документов; Б) уничтожение документов; В) нанесение защитного слоя на документ; Г) скрепление документов.

Задания для текущих аттестаций (5 семестр)

Аттестационная контрольная работа № 1 в форме теста

1. Совокупность правил взаимодействия пользователя с программой или вычислительной системой и средств, реализующих это взаимодействие, называется:

А) естественный язык; Б) пользовательский интерфейс; В) коммутация; Г) протокол.

2. Какие из нижеперечисленных элементов взаимодействия не относятся к пользовательскому интерфейсу?

А) пассивные; Б) активные; В) комбинированные.

3. К какому этапу развития уровней логического представления данных относится уровень «от блоков – к файлам»?

А) 1-й этап; Б) 2-й этап; В) 3-й этап; Г) 4-й этап.

4. Набор операций, который может выполнить ПК в соответствии с программой, называется:

А) меню; Б) шаблон; В) команда; Г) макрос.

5. К каким элементам взаимодействия относятся информационные сообщения, подсказки, справочные системы?

А) пассивным; Б) активным; В) не являются элементами пользовательского интерфейса.

6. К каким элементам взаимодействия относятся команды управления программами, системными настройками, файловой системой?

А) пассивным; Б) активным; В) не являются элементами пользовательского интерфейса.

7. Выберите правильный порядок развития средств взаимодействия ЭВМ и пользователя.

А) создание устройств отображения – создание средств позиционного ввода – создание и развитие средств мультимедиа – создание графических пользовательских интерфейсов – разработка элементов виртуальной реальности; Б) создание средств позиционного ввода - создание устройств отображения - создание и развитие средств мультимедиа - создание графических пользовательских интерфейсов – разработка элементов виртуальной реальности; В) создание графических пользовательских интерфейсов - создание устройств отображения – создание средств позиционного ввода - создание и развитие средств мультимедиа - разработка элементов виртуальной реальности.

8. Принцип толерантности при построении пользовательского интерфейса означает, что:

А) интерфейс должен быть гибким и терпимым к ошибкам пользователя, возможность отмены, повтора действий пользователя; Б) пользователь должен получать сообщения о действиях системы, о событиях внутри нее на понятном ему языке; В) родственные части интерфейса должны быть связаны, а независимые разделены; Г) интерфейс должен многократно использовать внутренние и внешние компоненты, достигая тем самым унифицированности.

9. Принцип обратной связи при построении пользовательского интерфейса означает, что:

А) интерфейс должен быть гибким и терпимым к ошибкам пользователя, возможность отмены, повтора действий пользователя; Б) пользователь должен получать сообщения о действиях системы, о событиях внутри нее на понятном ему языке; В) родственные части интерфейса должны быть связаны, а независимые разделены; Г) интерфейс должен многократно использовать внутренние и внешние компоненты, достигая тем самым унифицированности.

10. Принцип повторного использования при построении пользовательского интерфейса означает, что:

А) интерфейс должен быть гибким и терпимым к ошибкам пользователя, возможность отмены, повтора действий пользователя; Б) пользователь должен получать сообщения о действиях системы, о событиях внутри нее на понятном ему языке; В) родственные части интерфейса должны быть связаны, а независимые разделены; Г) интерфейс должен многократно использовать внутренние и внешние компоненты, достигая тем самым унифицированности.

11. Открытой называется такая система, которая:

А) способна взаимодействовать с другой системой посредством реализации международных стандартных протоколов; Б) обеспечивает целостность средств административного управления информационной безопасностью; В) переносит в новые приложения некоторую часть работающих программ, что также имеет большое практическое значение.

12. Набор правил, определяющих взаимодействие устройств, программ, систем обработки данных, процессов или пользователей, называется:

А) стандартом; Б) платформой; В) протоколом; Г) топологией.

13. Документированное соглашение, содержащее технические условия или другие точные критерии соответствия продуктов, процессов и услуг своему назначению, называется:

А) стандартом; Б) платформой; В) протоколом; Г) топологией.

14. Обеспечение переносимости прикладных программ между различными платформами и взаимодействия систем друг с другом достигается за счет использования:

А) прикладных платформ, которые реализуют не только базовую функциональность, но и гибкие средства создания решений в определенной предметной области; Б) международных стандартов на все аппаратные и программные интерфейсы между компонентами систем; В) операционных систем, работающих на всем спектре вычислительных систем от персональных компьютеров до суперкомпьютеров.

15. Что такое интероперабельность открытой системы?

А) способность системы взаимодействовать с другими системами посредством обмена информацией и совместного ее использования; Б) возможность переноса на новые прикладные платформы данных, программ, хранящихся во внешней памяти систем; В) свойство системы, позволяющее ей активно работать в широком диапазоне параметров, определяющих ресурсные и технические характеристики системы (число процессоров, число узлов сети, число пользователей); Г) способность системы эволюционировать с учетом изменений стандартов, технологий и пользовательских требований.

16. Что такое масштабируемость открытой системы?

А) способность системы взаимодействовать с другими системами посредством обмена информацией и совместного ее использования; Б) возможность переноса на новые прикладные платформы данных, программ, хранящихся во внешней памяти систем; В) свойство системы, позволяющее ей активно работать в широком диапазоне параметров, определяющих ресурсные и технические характеристики системы (число процессоров, число узлов сети, число пользователей); Г) способность системы эволюционировать с учетом изменений стандартов, технологий и пользовательских требований.

17. Что такое переносимость открытой системы?

А) способность системы взаимодействовать с другими системами посредством обмена информацией и совместного ее использования; Б) возможность переноса на новые прикладные платформы данных, программ, хранящихся во внешней памяти систем; В) свойство системы, позволяющее ей активно работать в широком диапазоне параметров, определяющих ресурсные и технические характеристики системы (число процессоров, число узлов сети, число пользователей); Г) способность системы эволюционировать с учетом изменений стандартов, технологий и пользовательских требований.

18. Что такое расширяемость открытой системы?

А) способность системы взаимодействовать с другими системами посредством обмена информацией и совместного ее использования; Б) возможность переноса на новые прикладные платформы данных, программ, хранящихся во внешней памяти систем; В) свойство системы, позволяющее ей активно работать в широком диапазоне параметров, определяющих ресурсные и технические характеристики системы (число процессоров, число узлов сети, число пользователей); Г) способность системы эволюционировать с учетом изменений стандартов, технологий и пользовательских требований.

19. Продукт или система, получившие широкое распространение и завоевавшие значительную часть рынка, становятся:

А) стандартом де-юре; Б) стандартом де-факто.

20. Стандарт на программные или аппаратные интерфейсы, созданный официально аккредитованными организациями, признается:

А) стандартом де-юре; Б) стандартом де-факто.

21. Всегда ли открытая система должна быть полностью доступна другим системам?

А) да, ведь это обеспечивает эффективность взаимодействия систем;

Б) нет, имеются ограничения, связанные с необходимостью защиты информации.

22. Выберите правильную цепочку этапов развития технологии открытых систем.

А) внедрение операционной системы UNIX – появление операционной системы MS DOS – появление супермини-ЭВМ VAX – разработка модели взаимосвязи открытых систем – создание IBM 360 – разработка стандартов языков программирования – появление процессора с архитектурой RISC;

Б) создание IBM 360 – разработка стандартов языков программирования – появление супермини-ЭВМ VAX – разработка модели взаимосвязи открытых систем – появление операционной системы MS DOS – появление процессора с архитектурой RISC – внедрение операционной системы UNIX;

В) разработка модели взаимосвязи открытых систем – появление операционной системы MS DOS – появление процессора с архитектурой RISC – создание IBM 360 – разработка стандартов языков программирования – появление супермини-ЭВМ VAX – внедрение операционной системы UNIX.

23. Какие причины привели международные организации стандартизации к необходимости создания эталонной модели взаимодействия открытых систем?

А) необходимость обеспечить взаимодействие сетевых средств, предлагаемых различными разработчиками; Б) необходимость повышения эффективности использования информационных технологий на объектах их использования; В) разбиение общей задачи перемещения информации на более мелкие подзадачи, что позволяет разработчикам сетевых приложений сконцентрироваться на решении конкретных прикладных задач; Г) необходимость теоретически обоснованной сетевой модели, решающей задачу перемещения информации между компьютерами различных систем.

24. Сколько уровней содержит эталонная модель взаимодействия открытых систем?

А) пять; Б) шесть; В) семь; Г) три.

25. Какие два уровня эталонной модели взаимодействия открытых систем реализуется и аппаратным и программным обеспечением?

А) физический; Б) канальный; В) сетевой; Г) транспортный; Д) сеансовый; Е) представительский; Ж) прикладной.

26. Какое из приведенных утверждений справедливо?

А) быстрый рост сети Internet с ее более простыми протоколами, широкими возможностями доступа, богатством информационных ресурсов и быстрое развитие новых сетевых высокоскоростных технологий потеснили протоколы взаимодействия открытых систем в практическом использовании;

Б) модель взаимодействия открытых систем, протоколы которой превосходили по своим функциональным возможностям и гибкости другие протоколы, стала единственной универсальной экономической архитектурой, используемой на практике.

27. Какие из перечисленных уровней эталонной модели взаимодействия открытых систем имеют функции, зависящие от конкретной технической реализации сети?

А) физический; Б) канальный; В) сетевой; Г) транспортный; Д) сеансовый; Е) представительский; Ж) прикладной.

28. Какие из перечисленных уровней эталонной модели взаимодействия открытых систем имеют функции, ориентированные на работу с приложениями, т.е. не зависят от реализации сети?

А) физический; Б) канальный; В) сетевой; Г) транспортный; Д) сеансовый; Е) представительский; Ж) прикладной.

29. Обеспечение механических, электрических, функциональных и процедурных средств для установления, поддержания и разъединения физических соединений с целью передачи последовательностей бит между объектами сети является функциями:

А) физического уровня эталонной модели взаимодействия открытых систем; Б) канального уровня эталонной модели взаимодействия открытых систем; В) сетевого уровня эталонной модели взаимодействия открытых систем; Г) транспортного уровня эталонной модели взаимодействия открытых систем.

30. Способ, при котором данные передаются по сети в их естественном виде на единой частоте, называется:

А) аналоговый способ передачи данных; Б) цифровой способ передачи данных.

Аттестационная контрольная работа № 2 в форме теста

1. Способ, при котором обеспечивается широкополосная передача информации за счет использования в одном канале сигналов различных несущих частот, называется:

А) аналоговый способ передачи данных; Б) цифровой способ передачи данных.

2. Управление доступом к передающей среде и управление передачей данных реализует:

А) физический уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем; Б) канальный уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем; В) сетевой уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем; Г) транспортный уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем.

3. Установление, поддержание, разъединение сетевых соединений между объектами, прокладку оптимальных маршрутов для передачи пакетов данных обеспечивает:

А) физический уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем; Б) канальный уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем; В) сетевой уровень

эталонной модели взаимодействия открытых систем; Г) транспортный уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем.

4. Одновременная передача и прием сообщений в сети называется:

А) полудуплексным режимом передачи; Б) дуплексным режимом передачи; В) непрерывным режимом передачи.

11. Поток сообщений в сети передачи данных или рабочая нагрузка линии связи называется:

А) маршрут; Б) трафик; В) узел; Г) терминатор.

5. Обеспечение надежного, последовательного обмена данными между пользователями с использованием сетевого уровня и управление потоком данных, темпом обмена, разъединение соединений реализует:

А) канальный уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем; Б) сетевой уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем; В) транспортный уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем; Г) сеансовый уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем.

6. Какие фазы из перечисленных выполняет транспортный уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем?

А) фаза установления соединения; Б) фаза согласования синтаксиса; В) фаза передачи данных; Г) фаза разъединения соединения.

7. Обеспечение управления диалогом, управление очередностью передачи данных и их приоритетом, синхронизация и восстановление сеансов выполняет:

А) сетевой уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем; Б) транспортный уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем; В) сеансовый уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем; Г) представительный уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем.

8. Обеспечение независимости прикладных взаимодействующих объектов от использования синтаксиса (кодирования) передаваемой информации реализует:

А) транспортный уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем; Б) сеансовый уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем; В) представительный уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем; Г) прикладной уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем.

9. Реализацию доступа прикладных процессов к среде передачи информации для обеспечения их взаимодействия при решении общих задач выполняет:

А) транспортный уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем; Б) сеансовый уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем; В) представительный уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем; Г) прикладной уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем.

10. Какие виды ресурсов может предоставлять компьютерная сеть для коллективного использования?

А) информационные; Б) программные; В) материальные; Г) аппаратные; Д) финансовые.

11. Компьютеры различных типов, территориальные системы связи, аппаратура связи и согласования работы сетей одного или различного уровня составляют:

А) программные ресурсы сети; Б) аппаратные ресурсы сети; В) информационные ресурсы сети.

12. Базы данных общего и индивидуального применения, ориентированные на решаемые в сети задачи составляют:

А) программные ресурсы сети; Б) аппаратные ресурсы сети; В) информационные ресурсы сети.

13. Комплекс программ для планирования, организации и осуществления коллективного доступа пользователей к общесетевым ресурсам, автоматизации процессов обработки информации, динамического распределения ресурсов с целью по-

вышения оперативности и надежности удовлетворения запросов пользователей, составляет:

А) программные ресурсы сети; Б) аппаратные ресурсы сети; В) информационные ресурсы сети.

14. Какие из перечисленных характеристик позволяют оценить производительность локальной вычислительной сети?

А) время реакции на запрос клиента; Б) пропускная способность; В) задержка передачи пакета данных устройствами сети; Г) устойчивость к отказам.

15. Возможность контролировать состояние узлов локальной сети, выявлять и разрешать проблемы, возникающие при работе сети, анализировать и планировать работу сети называется:

А) надежностью; Б) управляемостью; В) производительностью; Г) расширяемостью.

16. Компьютер, выполняющий функции управления сетевыми ресурсами общего доступа, хранение данных, управление базами данных, выполнение удаленной обработки заданий, обеспечение печати заданий, называется:

А) рабочая станция; Б) терминал; В) сервер; Г) хост-машина.

17. Персональный компьютер, подключенный к сети, через который пользователь получает доступ к сетевым ресурсам и владеет всем необходимым инструментарием для решения прикладных задач, называется:

А) сервер; Б) рабочая станция; В) хост-машина; Г) коммутатор.

18. Сложная ретрансляционная система, обеспечивающая взаимодействие сетей с различными наборами протоколов, различной архитектуры, называется:

А) шлюзом; Б) маршрутизатором; В) повторителем; Г) мостом.

19. Какие функции из перечисленных ниже не выполняет маршрутизатор?

А) соединяет две коммуникационные сети, либо их части; Б) обмениваются друг с другом информацией об изменениях структуры сетей, трафике и их состоянии; В) улучшает электрические характеристики сигналов и их синхронность; Г) выбирает оптимальный маршрут следования блока данных в разных сетях от системы-отправителя до системы-получателя

20. Что называется каналом связи?

А) ретрансляционная система, обеспечивающая взаимодействие информационных сетей; Б) физическая среда для передачи информации между рабочими станциями или узлами сети; В) совокупность компьютеров, расположенных на ограниченной территории и организованных для распределенной обработки данных.

21. Какие из перечисленных каналов связи являются беспроводными?

А) коаксиальный кабель; Б) радиосвязь; В) оптоволоконный кабель; Г) инфракрасная связь; Д) связь в микроволновом диапазоне; Е) витая пара.

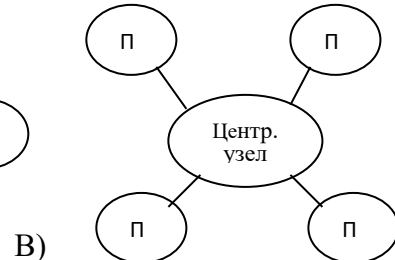
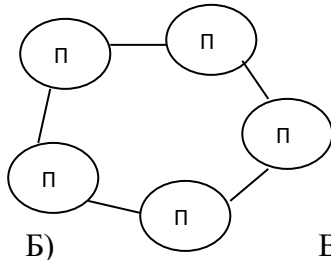
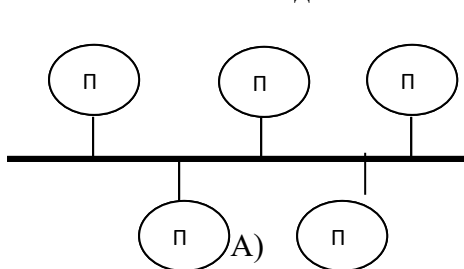
22. Схема сети, отображающая физическое расположение узлов и соединений между ними, называется:

А) методом доступа; Б) графом; В) топологией; Г) моделью.

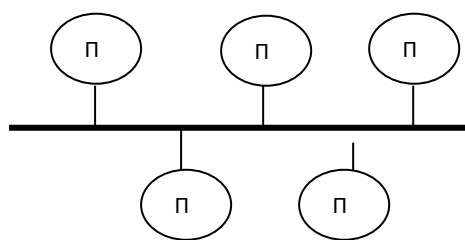
23. Какой метод доступа в локальных вычислительных сетях, который впоследствии стал стандартом, предложила фирма Xerox в 1972 году?

А) Token Ring; Б) Arcnet; В) Ethernet.

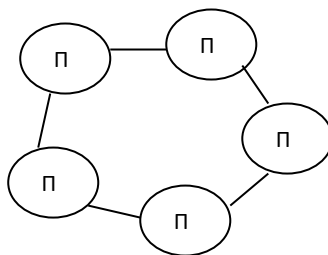
24. Какая из приведенных топологий локальной вычислительной сети является топологией «звезда»?



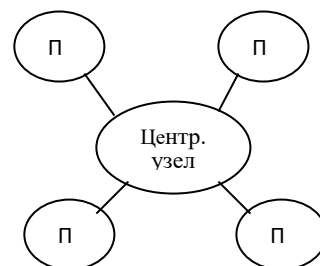
25. Какая из приведенных топологий локальной вычислительной сети является топологией «шина»?



А)

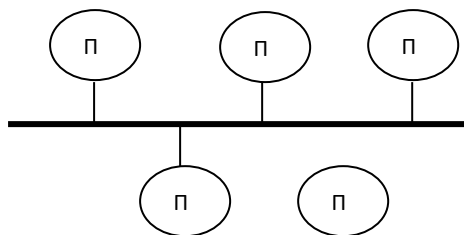


Б)

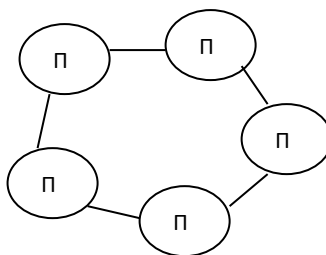


В)

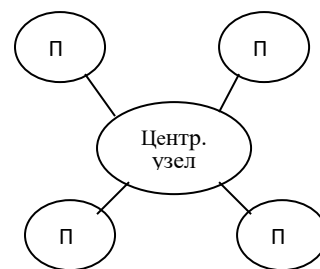
26. Какая из приведенных топологий локальной вычислительной сети является топологией «кольцо»?



А)



Б)



В)

27. Почему метод доступа Arcnet считается самым быстродействующим?

А) отправляемое сообщение одной станцией распространяется по шине в обе стороны и принимается одновременно всеми узлами, подключенными к одному кабелю; Б) передача сообщений между рабочими станциями проходит через центральный узел по отдельным линиям, используемым только этими рабочими станциями; В) сообщения циркулируют по кругу от одной рабочей станции к другой, принимающий ПК распознает и получает только адресованное ему сообщение, а остальные ретранслирует.

28. Технология информационной сети, в которой основная часть ее ресурсов сосредоточена в серверах, обслуживающих своих клиентов, называется:

А) клиент – сервер; Б) пользователь – сеть; В) маршрутизатор – клиент.

29. Верно ли утверждение, что в любом приложении в соответствии с принципами технологии «клиент-сервер» можно выделить три группы функций: ввод и отображение данных; прикладные операции обработки данных предметной области; операции хранения и управления ресурсами?

А) да; Б) нет; В) верно с поправками.

30. Выделите логические компоненты, реализующие функции стандартного интерактивного приложения в соответствии с принципами технологии «клиент – сервер».

А) компонент представления; Б) компонент ввода; В) прикладной компонент; Г) компонент доступа к информационным ресурсам.

31. Какая модель реализации технологии «клиент – сервер» имеет достоинство в виде унификации интерфейса с использованием языка SQL и широким выборе средств разработки приложений?

А) модель файлового сервера; Б) модель сервера приложений; В) модель сервера баз данных; Г) модель доступа к удаленным данным.

32. Какая модель реализации технологии «клиент – сервер» имеет недостатки в виде низкого сетевого трафика, небольшого количества операций манипуляции с данными, отсутствия адекватных средств безопасности доступа к данным?

А) модель файлового сервера; Б) модель сервера приложений; В) модель сервера баз данных; Г) модель доступа к удаленным данным.

Аттестационная контрольная работа № 3 в форме теста

1. Предметно-ориентированная, интегрированная, содержащая данные, накопленные за большой интервал времени, автоматизированная система, предназначенная для поддержки принятия решений, называется:

А) информационное хранилище; Б) база данных; В) автоматизированный банк данных; Г) геоинформационная система.

2. Верно ли утверждение, что информационное хранилище содержит оперативные данные организации, поддерживает одну модель данных и может выполнять запросы, отражающие ситуацию на данный момент времени?

А) да; Б) нет.

3. Объект, извлекающий необходимые для анализа данные из нескольких локальных баз, преобразующий их посредством статистических методов в аналитические данные, который помещает в один источник данных, называют:

А) база данных; Б) геоинформационная система; В) автоматизированный банк данных; Г) информационное хранилище.

4. Какие из перечисленных операций выполняются в информационном хранилище?

А) очищение данных; Б) агрегатирование данных; В) согласование во времени; Г) преобразование в единый формат; Д) пространственный анализ.

5. Какого вида информационного хранилища не существует?

А) витрина данных; Б) аналитические; В) двухуровневой архитектуры; Г) трехуровневой архитектуры.

6. Возможность формирования ретроспективных запросов, анализа тенденций, поддержки принятия решений обеспечивается:

А) информационными хранилищами двухуровневой архитектуры; Б) витринами данных; В) информационными хранилищами трехуровневой архитектуры.

7. Комплекс средств создания и обработки различных видов данных, включая пространственно-временные, и представления их в виде системы электронных карт, называется:

А) информационное хранилище; Б) электронная таблица; В) геоинформационная система; Г) автоматизированный банк данных.

8. Верно ли утверждение, что геоинформационная система обеспечивает ввод пространственных данных, хранение их в многослойных базах данных, выполнение пространственного анализа. Преобразование растровых изображений в векторную форму, анализ рельефа местности, моделирование экологических, геологических и других процессов?

А) неверно; Б) верно.

9. В чем заключается принцип организации баз данных в геоинформационной системе в виде слоев информации?

А) основной слой содержит географические данные, на него накладывается другой слой, несущий информацию об объектах на данной территории: коммуникации, землепользование и др., следующие слои детализируют данные об объектах, между слоями устанавливаются связи, это позволяет моделировать, подвергать информацию интеллектуальной обработке; Б) каждый слой отвечает за отдельный вид приложения, например, электронная почта, табличный процессор, текстовый редактор, система документооборота, в каждом слое создается свой документ, который затем преобразуется в комбинированный единый отчет.

10. Технология, обеспечивающая двум или более удаленным пользователям возможность общаться между собой, видеть и слышать других участников встречи и совместно работать на персональных компьютерах, называется:

А) интерактивное общение; Б) видеоконференция; В) электронная почта; Г) гипертекст.

11. Выберите правильно распределенную цепочку этапов организации и проведения телеконференции.

А) определение даты, продолжительности сеанса, списка участников - проверка участников на право участия и подсоединение их к сети – сеанс связи: обсуждение вопросов, совместная работа – окончание сеанса, освобождение ресурсов сети; Б) проверка участников на право участия и подсоединение их к сети – определение даты, продолжительности сеанса, списка участников – окончание сеанса, освобождение ресурсов сети – сеанс связи: обсуждение вопросов, совместная работа.

12. Действие или событие, которое может привести к разрушению, искажению или несанкционированному использованию информационных ресурсов, включая хранимую и обрабатываемую информацию, а также программные и аппаратные средства, - это:

А) вредоносная программа; Б) угроза безопасности информации; В) троянский конь.

13. Бесконтрольный выход конфиденциальной информации за пределы ИТ или круга лиц, которым она была доверена по службе или стала известна в процессе работы, - это:

А) раскрытие конфиденциальной информации; Б) несанкционированный доступ; В) компрометация информации.

14. Непризнание получателем или отправителем информации фактов ее получения или отправки – это:

А) отказ от информации; Б) нарушение информационного обслуживания; В) незаконное использование привилегий.

15. Какой принцип положен в основу предоставления минимума строго определенных полномочий, достаточных для успешного выполнения служебных обязанностей, с точки зрения автоматизированной обработки доступной конфиденциальной информации?

А) полнота контроля и регистрации попыток несанкционированного доступа; Б) «прозрачность» системы защиты; В) разделение и минимизация полномочий по доступу к обрабатываемой информации и процедурам обработки.

16. Информация, преимущественное право на использование которой принадлежит одному лицу или группе лиц, называется:

А) секретная информация; Б) конфиденциальная информация; В) информация для служебного доступа.

17. Метод защиты информации путем ее криптографического закрытия – это:

А) препятствие; Б) регламентация; В) маскировка.

18. Какие средства защиты информации реализуются в виде всевозможных норм, которые сложились традиционно или складываются по мере распространения вычислительной техники и средств связи?

А) организационные; Б) морально-этические; В) законодательные.

19. Какой механизм безопасности информации обеспечивает подтверждение характеристик данных, передаваемых между объектами ИТ, третьей стороне?

А) арбитража; Б) аутентификации; В) управления маршрутизацией.

20. Какая защита информации оказывается необходимой при использовании систем и сетей для обработки, хранения и передачи информационных объектов, содержащих в себе приказы и другие распорядительные, договорные, финансовые документы?

А) защита от несанкционированного копирования и распространения программ и ценной компьютерной информации; Б) защита информации от утечки по каналам побочных электромагнитных излучений и наводок; В) защита юридической значимости электронных документов.

21. Программа, выполняющая в дополнение к основным, т.е. запроектированным и документированным действиям, действия дополнительные, не описанные в документации, - это:

А) троянский конь; Б) логическая бомба; В) захватчик паролей.

22. Специальная программа, предназначенная для выполнения разрушительных действий в вычислительной системе или сети, - это:

А) компьютерный вирус; Б) люк; В) логическая бомба.

23. Какие вирусы поражают загрузочные секторы дисков и файлы прикладных программ?

А) мутирующие; Б) файлово-загрузочные; В) стелс-вирусы.

24. Какие вирусы видоизменяются со временем?

А) мутирующие; Б) репликаторные; В) макровирусы.

25. Какие меры защиты от компьютерных вирусов заключаются в составлении планов профилактических мероприятий и планов действия на случай возникновения заражений?

А) программно-аппаратные; Б) юридические; В) административные и организационные.

26. Некоторая уникальная характеристика вирусной программы, которая выдает присутствие вируса в вычислительной системе – это:

А) деструкция; Б) вирусная сигнатура; В) репродуцирование.

3.3. Задания для промежуточной аттестации (экзамена)

Список вопросов к зачету (4 семестр)

1. Эволюция информационных технологий.
2. Понятие информационной технологии.
3. Отличие информационных технологий от производственных.
4. Основные свойства информационных технологий.
5. Влияние информационных технологий на развитие экономики и общества. Активизация информационных ресурсов. Автоматизация информационных процессов.
6. Информационные технологии как компоненты производственных и социальных процессов.
7. Интеллектуализация общества, накопление новых знаний. Использование ИТ для решения глобальных кризисов цивилизации.
8. Развитие новых информационных технологий. Интегрированная ИТ.
9. Банки данных и базы знаний. Мультимедиа-технологии. Перспективные ИТ.
10. Необходимость классификации ИТ. Классификация по назначению и характеру использования.
11. Классификация по пользовательскому интерфейсу.
12. Классификация по способу организации сетевого взаимодействия.
13. Классификация по принципу построения. Классификация по степени охвата задач управления.
14. Классификация по участию технических средств в диалоге с пользователем.
15. Классификация по способу управления производственной технологией.
16. Понятие платформы и ее компоненты.
17. Принцип «открытой архитектуры».
18. Платформа IBM PC совместимых ПК, ее особенности. Платформа Apple Macintosh, ее особенности.
19. Решение проблемы совместимости компьютерных платформ. Программы-эмуляторы.
20. Критерии выбора платформы.

21. Назначение и функции операционных систем.
22. Режимы работы и классификация операционных систем.
23. История появления и направления эволюции операционных систем.
24. Дисковые операционные системы. Unix-подобные и другие операционные системы. Операционные системы Windows NT/2000/XP. Архитектурные особенности операционной системы Windows. Функции ядра. Управление памятью. Модель безопасности. Особенности интерфейса.
25. Современные сетевые операционные системы.
26. Прикладные решения и средства их разработки.
27. Технологический процесс обработки информации и его классификация.
28. Операции технологического процесса, их классификация. Подготовительные операции ТП ОИ. Основные операции ТП ОИ. Заключительные операции ТП ОИ.
29. Информационные процедуры.
30. Организация ТП обработки информации.
31. Средства формирования первичной информации. Средства сбора первичной информации. Специализированные средства сбора и регистрации информации.
32. Технические устройства формирования документов.
33. Технические средства передачи информации.
34. Средства хранения и поиска информации (простые и автоматизированные).
35. Средства обработки информации (суперЭВМ, мейнфреймы, малые ЭВМ, микроЭВМ).
36. Графическое изображение техпроцесса.
37. Схема данных, схема работы системы, схема взаимодействия программ.
38. Организационные формы обработки информации, принципы их построения.
39. Автоматизированные рабочие места. Виды и поддержка функционирования АРМ. Разделение АРМ по технической базе, по специализации, по режиму эксплуатации. АРМ на базе персональных компьютеров.
40. АРМ руководителя. .
41. Виды обеспечений АРМ: информационное, программное, математическое, лингвистическое, технологическое, организационное, методическое, правовое.
42. Пользовательский интерфейс и его виды. Активные и пассивные элементы взаимодействия. Командный, графический, речевой интерфейсы.
43. Электронный офис. Программные средства электронного офиса.
44. Программы для создания и редактирования текстовых документов. Программа MS Word. Типовые процедуры обработки документов, реализуемые с помощью MS Word.
45. Программы для создания табличных и графических документов. Программа MS Excel, ее особенности и функциональные возможности.
46. Программы управления проектами. Программа MS PowerPoint.
47. Программы организации деятельности человека. Программа MS Publisher.

Список вопросов к зачету (5 семестр)

1. Программы организации электронного документооборота и архивов. Программа MS Access.
2. Аппаратные средства электронного офиса.
3. Основные понятия открытых систем. Этапы развития технологии открытых систем.
4. Виды стандартов информационных технологий.
5. Эталонная модель взаимодействия открытых систем.
6. Технология передачи информации в открытых системах.

7. Уровни эталонной модели взаимодействия открытых систем. Физический уровень. Канальный уровень. Сетевой и транспортный уровни взаимодействия. Сеансовый, представительский и прикладной уровни взаимодействия.
8. Понятие компьютерных сетей. Информационные, аппаратные и программные ресурсы сети.
9. Классификация компьютерных сетей.
10. Понятие локальных вычислительных сетей.
11. Понятия рабочей станции, сервера, сетевого адаптера, повторителей, мостов и маршрутизаторов, шлюзов, каналов связи.
12. Беспроводные технологии организации каналов связи.
13. Методы доступа в локальных сетях. Методы доступа Ethernet, Token ring, Arcnet.
14. Распределенная обработка данных. Технология «клиент-сервер».
15. Модель файлового сервера. Модель сервера приложений. Модель сервера баз данных.
16. Корпоративные системы, принципы построения.
17. Технологии групповой работы в организациях. Программные модули реализации групповой работы.
18. Структура корпоративной сети.
19. Информационные хранилища, отличие их от баз данных. Витрины данных. Информационные хранилища двух и трехуровневой архитектуры.
20. Геоинформационные системы (ГИС). Возможности ГИС по созданию карт, интеграции внутри организации. Формирование пространственных запросов и анализ данных.
21. Технологии видеоконференций. Схема организации и технология проведения видеоконференций.
22. История развития глобальной сети Internet. Межсетевые и транспортные протоколы сети Internet.
23. Услуги сети Internet.
24. Современное состояние и перспективы развития глобальной сети Internet.
25. Технология электронной почты. Функции электронной почты. Организация формирования адресной книги. Пересылка факсимильных копий документов. Выполнение фильтрации сообщений. Упорядочение сообщений. Автоматическая подготовка шаблонов. Поддержка множественных учетных записей. Управление почтовым ящиком. Пересылка сообщений с вложенными файлами. Архивация сообщений. Экспортно-импортные функции. Доменный адрес.
26. Организация телеконференций. Виды телеконференций. Преимущества телеконференций.
27. Понятие гипертекстовой технологии. Структурные элементы гипертекста. Локальные и глобальные гиперссылки. Тезаурус гипертекста. Виды навигаций по гипертекстовому документу. Применение гипертекста в глобальных сетях.
28. Сетевая служба WWW.
29. Язык гипертекстовой разметки HTML.
30. Универсальные интернет-поисковые системы Yandex, Google, Bing и др.
31. Методы эффективного поиска информации.
32. Понятие и компоненты мультимедийных технологий. Типы данных мультимедиаинформации.
33. Аппаратные и программные средства мультимедиа. Векторная и растровая графика. Форматы записи изображений.
34. Понятие и классификация угроз безопасности информации в информационных технологиях.
35. Пассивные и активные угрозы. Возможные пути утечки информации при обработке, хранении и передачи информации.

36. Система защиты данных в информационных технологиях. Комплексный подход к построению системы защиты.
37. Разделение и минимизация полномочий. Полнота контроля. Обеспечение надежности систем защиты. Экономическая целесообразность использования систем защиты.
38. Криптографические системы защиты информации.
39. Методы аутентификации.
40. Программно-технические средства защиты информации. Технические средства снятия информации.
41. Защита информации от побочных излучений. Защита информации в каналах связи. Защита информации от случайных угроз.
42. Защита конфиденциальной информации.
43. Виды и классификация компьютерных вирусов. Защита от вредоносных программ и компьютерных вирусов.

Вопросы проверки остаточных знаний

1. Понятие информационной технологии, отличие информационных технологий от производственных. Основные свойства информационных технологий.
2. Влияние информационных технологий на развитие экономики и общества. Активизация информационных ресурсов. Автоматизация информационных процессов.
3. Развитие новых информационных технологий. Интегрированная ИТ. Банки данных и базы знаний. Мультимедиа-технологии. Перспективные ИТ.
4. Классификация ИТ по назначению и характеру использования, по пользовательскому интерфейсу, по способу организации сетевого взаимодействия, по принципу построения. Классификация по степени охвата задач управления.
5. Понятие платформы и ее компоненты. Принцип «открытой архитектуры».
6. Платформа IBM PC совместимых ПК, ее особенности. Платформа Apple Macintosh, ее особенности. Решение проблемы совместимости компьютерных платформ. Программы-эмуляторы.
7. Назначение и функции операционных систем. Режимы работы и классификация операционных систем.
8. Дисковые операционные системы. Unix-подобные и другие операционные системы. Операционные системы Windows NT/2000/XP. Архитектурные особенности операционной системы Windows. Функции ядра. Управление памятью. Модель безопасности. Особенности интерфейса.
9. Технологический процесс обработки информации и его классификация.
10. Операции технологического процесса, их классификация. Подготовительные операции ТП ОИ. Основные операции ТП ОИ. Заключительные операции ТП ОИ. Информационные процедуры.
11. Организация ТП обработки информации. Средства формирования первичной информации. Средства сбора первичной информации. Специализированные средства сбора и регистрации информации. Технические устройства формирования документов.
12. Технические средства передачи информации. Средства хранения и поиска информации (простые и автоматизированные). Средства обработки информации Графическое изображение техпроцесса.
13. Схема данных, схема работы системы, схема взаимодействия программ.
14. Автоматизированные рабочие места. Виды и поддержка функционирования АРМ. Разделение АРМ по технической базе, по специализации, по режиму эксплуатации. АРМ на базе персональных компьютеров.
15. Виды обеспечений АРМ: информационное, программное, математическое, лингвистическое, технологическое, организационное, методическое, правовое.

16. Пользовательский интерфейс и его виды. Активные и пассивные элементы взаимодействия. Командный, графический, речевой интерфейсы.
17. Электронный офис. Программные средства электронного офиса.
18. Программы для создания и редактирования текстовых документов. Программа MS Word. Типовые процедуры обработки документов, реализуемые с помощью MS Word.
19. Программы для создания табличных и графических документов. Программа MS Excel, ее особенности и функциональные возможности.
20. Программы управления проектами. Программа MS PowerPoint.
21. Программы организации деятельности человека. Программа MS Publisher.
22. Программы организации электронного документооборота и архивов. Программа MS Access.
23. Основные понятия открытых систем. Этапы развития технологии открытых систем. Виды стандартов информационных технологий. Эталонная модель взаимодействия открытых систем.
24. Понятие компьютерных сетей. Информационные, аппаратные и программные ресурсы сети. Классификация компьютерных сетей.
25. Понятие локальных вычислительных сетей. Понятия рабочей станции, сервера, сетевого адаптера, повторителей, мостов и маршрутизаторов, шлюзов, каналов связи.
26. Беспроводные технологии организации каналов связи. Методы доступа в локальных сетях. Методы доступа Ethernet, Token ring, Arcnet.
27. Распределенная обработка данных. Технология «клиент-сервер». Модель файлового сервера. Модель сервера приложений. Модель сервера баз данных.
28. Технологии групповой работы в организациях. Программные модули реализации групповой работы. Структура корпоративной сети.
29. Информационные хранилища, отличие их от баз данных. Витрины данных. Информационные хранилища двух и трехуровневой архитектуры.
30. Геоинформационные системы (ГИС). Возможности ГИС по созданию карт, интеграции внутри организации. Формирование пространственных запросов и анализ данных.
31. Технологии видеоконференций. Схема организации и технология проведения видеоконференций.
32. История развития глобальной сети Internet. Межсетевые и транспортные протоколы сети Internet. Услуги сети Internet. Современное состояние и перспективы развития глобальной сети Internet.
33. Технология электронной почты. Функции электронной почты. Доменный адрес.
34. Организация телеконференций. Виды телеконференций. Преимущества телеконференций.
35. Понятие гипертекстовой технологии. Структурные элементы гипертекста. Локальные и глобальные гиперссылки. Тезаурус гипертекста. Виды навигаций по гипертекстовому документу. Применение гипертекста в глобальных сетях.
36. Сетевая служба WWW. Язык гипертекстовой разметки HTML.
37. Универсальные интернет-поисковые системы Yandex, Google, Bing и др.
38. Понятие и компоненты мультимедийных технологий. Типы данных мультимедиаинформации. Аппаратные и программные средства мультимедиа. Векторная и растровая графика. Форматы записи изображений.
39. Понятие и классификация угроз безопасности информации в информационных технологиях. Пассивные и активные угрозы. Возможные пути утечки информации при обработке, хранении и передачи информации.
40. Система защиты данных в информационных технологиях. Комплексный подход к построению системы защиты.
41. Криптографические системы защиты информации. Методы аутентификации.

42. Программно-технические средства защиты информации. Технические средства снятия информации. Защита информации от побочных излучений. Защита информации в каналах связи. Защита информации от случайных угроз.

43. Виды и классификация компьютерных вирусов. Защита от вредоносных программ и компьютерных вирусов.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения экзамена:

- оценка **«отлично»**: обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявил совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыл основные положения темы. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Обучающийся подкрепляет теоретический ответ практическими примерами. Ответ сформулирован научным языком, обоснована авторская позиция обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Обучающийся демонстрирует грамотное решение задач, использование правильных методов решения при незначительных вычислительных погрешностях (арифметических ошибках). Обучающимся продемонстрирован высокий уровень владения компетенцией (-ями);

- оценка **«хорошо»**: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявлено умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, но есть недочеты в формулировании понятий, решении задач. При ответах на дополнительные вопросы допущены незначительные ошибки. Продемонстрировано использование правильных методов при решении задачи при наличии 1-2 ошибок. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень владения компетенцией (-ями);

- оценка **«удовлетворительно»**: обучающимся дан неполный ответ на вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, нарушена логика ответа, не сделаны выводы. Речевое оформление требует коррекции. Обучающийся испытывает затруднение при ответе на дополнительные вопросы. Обучающийся использует верные методы решения, но правильные ответы в большинстве случаев (в том числе из-за арифметических ошибок) отсутствуют. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень владения компетенциями);

- оценки **«неудовлетворительно»**: обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки, не владеет терминологией, не знает основных понятий, не может ответить на «наводящие» вопросы преподавателя. обучающимся использованы неверные методы решения, отсутствуют верные ответы. Обучающимся продемонстрирован низкий уровень владения компетенцией (-ями).