

**ГАОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА»**

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол №3
от 12 ноября 2025 г.*

**Кафедра «Информационные системы и
программирование»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»**

**специальность СПО 09.02.11 Разработка и управление
программным обеспечением**

Квалификация - программист

Махачкала – 2025

УДК 004.056
ББК 32.973

Составитель – Саидов Шамил Рабазанович, старший преподаватель кафедры «Информационные системы и программирование» ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Атагишиева Гульнара Солтанмурадовна, кандидат физико-математических наук, доцент, руководитель Центра качества и инноваций в образовании Дагестанского государственного университета народного хозяйства

Внешний рецензент: Эсетов Ферхад Эзединович, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой информатики и вычислительной техники Дагестанского государственного педагогического университета

Представитель работодателя - Мухидинов Юнус Гудович, операционный директор ООО «Крон».

Фонд оценочных средств по дисциплине «Компьютерные сети» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 февраля 2025 г. N138 и в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

Фонд оценочных средств по дисциплине «Компьютерные сети» размещен на официальном сайте www.dgunh.ru

Саидов Ш.Р. Фонд оценочных средств по дисциплине «Компьютерные сети» для специальности среднего профессионального образования 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением – Махачкала: ДГУНХ, 2025. – 52 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 10 ноября 2025 г.

Рекомендована к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, к.э.н. Гереевой Т.Р.

Одобрена на заседании кафедры «Информационные системы и программирование» 28 октября 2025 г., протокол № 2.

Назначение фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) составляется в соответствии с требованиями ФГОС СПО для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Компьютерные сети» на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям соответствующей основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). ФОС является составной частью рабочей программы дисциплины.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Компьютерные сети» включает в себя: перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные студенты должны иметь равные возможности добиться успеха.

Основными параметрами и свойствами ФОС являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной учебной дисциплины);
- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих учебной дисциплины);
- объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ФОС);
- качество оценочных средств и ФОС в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

I. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Перечень формируемых компетенций

код компетенции	формулировка компетенции
-----------------	--------------------------

ОК 01.	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК-2	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК-5	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК-9	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 3.1.	ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ КОМПЕТЕНЦИЙ

<i>Код ОК, ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях 	-
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности 	-
ОК.05	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке 	<ul style="list-style-type: none"> – правила оформления документов 	-

ОК.09	<ul style="list-style-type: none"> – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы 	-
ПК 3.1	<ul style="list-style-type: none"> – проводить сбор и анализ исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему – определять требования и функциональность информационной системы на основе собранных данных – организовывать и управлять процессом сбора исходных данных для разработки проектной документации 	<ul style="list-style-type: none"> – коммуникационное оборудование – сетевые протоколы – коммуникационное оборудование – сетевые протоколы – основы современных операционных систем – основы современных систем управления базами данных – устройство и функционирование современных ИС 	<ul style="list-style-type: none"> – сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС – анкетирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием – интервьюирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием – документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации

1.2 ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Структура дисциплины:

№ темы	тема (раздел теоретического обучения) дисциплины
1	Введение. Сетевые концепции и термины
2	Аппаратное обеспечение компьютерной системы
3	Программное обеспечение компьютерной системы
4	Компьютерные сети. Классификация компьютерных сетей
5	Глобальная сеть
6	Адресация в IP-сетях

7	Выбор сети
8	Надёжность и безопасность в ЛВС
9	Технологии брандмауэров
10	Безопасность WEB-сервера
11	Требования, предъявляемые к современным вычислительным сетям
12	Обмен данных в сети

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

код компетенции	Этапы формирования компетенций (темы дисциплин)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 01.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОК-2				+					+			
ОК-5	+	+	+	+	+	+		+		+		+
ОК-9		+										
ПК 3.1.			+		+			+		+		

II. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

№ п/п	контролируемые разделы, темы дисциплины	код контролируемой компетенции или ее части	планируемые результаты обучения (знать, уметь, владеть), характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1. Общие сведения о компьютерных сетях	ОК - 1. ОК - 2. ОК - 3. ОК - 4. ОК - 5. ОК - 6. ОК - 7. ОК - 8. ОК - 9.	ОК-1-9 Знать: 31,32,33,34,35,36,37. Уметь: У1,У2,У3,У4,У5,У6,У7,У8. Владеть: В1. ПК-1.2,1.7,1.9,1.10.	Практическое задание – 1 Комплект тематик для рефератов - 3	-итоговые вопросы

		ПК - 1.2. ПК - 1.7. ПК - 1.9. ПК - 1.10.	Знать: 31,32,33,34,35, 36,37. Уметь: У1,У2,У3,У4,У5, У6,У7,У8. Владеть: В1.		
2	Тема 2. Сетевые модели и протоколы	ОК - 1. ОК - 2. ОК - 3. ОК - 4. ОК - 5. ОК - 6. ОК - 7. ОК - 8. ОК - 9. ПК - 1.2. ПК - 1.7. ПК - 1.9. ПК - 1.10.	ОК-1-9 Знать: 31,32,33,34,35, 36,37. Уметь: У1,У2,У3,У4,У5, У6,У7,У8. Владеть: В1. ПК- 1.2,1.7,1.9,1.10. Знать: 31,32,33,34,35, 36,37. Уметь: У1,У2,У3,У4,У5, У6,У7,У8. Владеть: В1.	Практическое задание – 1 Комплект тематик для презентаций -5	-итоговые вопросы
3	Тема 3. Среды передачи данных	ОК - 1. ОК - 2. ОК - 3. ОК - 4. ОК - 5. ОК - 6. ОК - 7. ОК - 8. ОК - 9. ПК - 1.2. ПК - 1.7. ПК - 1.9. ПК - 1.10.	ОК-1-9 Знать: 31,32,33,34,35, 36,37. Уметь: У1,У2,У3,У4,У5, У6,У7,У8. Владеть: В1. ПК- 1.2,1.7,1.9,1.10. Знать: 31,32,33,34,35, 36,37. Уметь: У1,У2,У3,У4,У5, У6,У7,У8. Владеть: В1.	Практическое задание – 1 Комплект тематик для рефератов - 5	-итоговые вопросы
4	Тема 4. Аппаратное обеспечение компьютерных сетей	ОК - 1. ОК - 2. ОК - 3. ОК - 4. ОК - 5. ОК - 6. ОК - 7.	ОК-1-9 Знать: 31,32,33,34,35, 36,37. Уметь: У1,У2,У3,У4,У5, У6,У7,У8. Владеть: В1.	Практическое задание – 1 Комплект тематик для презентаций -5	-итоговые вопросы

		ОК - 8. ОК - 9. ПК - 1.2. ПК - 1.7. ПК - 1.9. ПК - 1.10.	<u>ПК- 1.2,1.7,1.9,1.10.</u> Знать: 31,32,33,34,35, 36,37. Уметь: У1,У2,У3,У4,У5, У6,У7,У8. Владеть: В1.		
5	Тема 5. Безопасность компьютерных сетей	ОК - 1. ОК - 2. ОК - 3. ОК - 4. ОК - 5. ОК - 6. ОК - 7. ОК - 8. ОК - 9. ПК - 1.2. ПК - 1.7. ПК - 1.9. ПК - 1.10.	<u>ОК-1-9</u> Знать: 31,32,33,34,35, 36,37. Уметь: У1,У2,У3,У4,У5, У6,У7,У8. Владеть: В1. <u>ПК- 1.2,1.7,1.9,1.10.</u> Знать: 31,32,33,34,35, 36,37. Уметь: У1,У2,У3,У4,У5, У6,У7,У8. Владеть: В1.	Лабораторные работы – 1 Комплект тематик для рефератов - 5	-итоговые вопросы
6	Тема 6. Сетевые архитектуры	ОК - 1. ОК - 2. ОК - 3. ОК - 4. ОК - 5. ОК - 6. ОК - 7. ОК - 8. ОК - 9. ПК - 1.2. ПК - 1.7. ПК - 1.9. ПК - 1.10.	<u>ОК-1-9</u> Знать: 31,32,33,34,35, 36,37. Уметь: У1,У2,У3,У4,У5, У6,У7,У8. Владеть: В1. <u>ПК- 1.2,1.7,1.9,1.10.</u> Знать: 31,32,33,34,35, 36,37. Уметь: У1,У2,У3,У4,У5, У6,У7,У8. Владеть: В1.	Лабораторные работы – 1 Комплект тематик для рефератов - 5	-итоговые вопросы

2.2 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ ПО ВИДАМ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	наименование оценочного средства	характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
УСТНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
1	собеседование, устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты, симпозиум	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов
ПИСЬМЕННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
6	Реферат	Продукт самостоятельной работы аспиранта, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
7	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
9	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	комплект контрольных заданий по вариантам
	Лабораторная работа	Средство для закрепления и практического освоения материала по определенному разделу	Комплект лабораторных заданий

А) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ НА УСТНЫЕ ВОПРОСЫ

№ п/п	критерии оценивания	количество баллов	оценка/зачет
-------	---------------------	-------------------	--------------

1.	1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.	10	отлично
2.	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.	8	хорошо
3.	ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.	5	удовлетворительно
4.	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.	0	неудовлетворительно

Б) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

№ п/п	тестовые нормы: % правильных ответов	количество баллов	оценка/зачет
1	90-100 %	9-10	
2	80-89%	7-8	
3	70-79%	5-6	
4	60-69%	3-4	
5	50-59%	1-2	
6	менее 50%	0	

Г) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТОВ

№ п/п	критерии оценивания	количество баллов	оценка/зачет
1	выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.	9-10 баллов	
2	основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются	7-8 баллов	

	неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.		
3	имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.	4-6 баллов	
4	тема освоена лишь частично; допущены грубые ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.	1-3 баллов	
5	тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	0 баллов	

И) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	критерии оценивания	количество баллов	оценка
1	исключительные знания, абсолютное понимание сути вопросов, безукоризненное знание основных понятий и положений, логически и лексически грамотно изложенные, содержательные, аргументированные и исчерпывающие ответы	19-20	
2	глубокие знания материала, отличное понимание сути вопросов, твердое знание основных понятий и положений по вопросам, структурированные, последовательные, полные, правильные ответы	17-18	
3	глубокие знания материала, правильное понимание сути вопросов, знание основных понятий и положений по вопросам, содержательные, полные и конкретные ответ на вопросы. Наличие несущественных или технических ошибок	15-16	
4	твердые, достаточно полные знания, хорошее понимание сути вопросов, правильные ответы на вопросы, минимальное количество неточностей, небрежное оформление	13-14	
5	твердые, но недостаточно полные знания, по сути верное понимание вопросов, в целом правильные ответы на вопросы, наличие неточностей, небрежное оформление	11-12	
6	общие знания, недостаточное понимание сути вопросов, наличие большого числа неточностей, небрежное оформление	9-10	
7	относительные знания, наличие ошибок, небрежное оформление	7-8	
8	поверхностные знания, наличие грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала	5-6	
9	непонимание сути, большое количество грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала	3-4	
10	не дан ответ на поставленные вопросы	1-2	
11	отсутствие ответа, дан ответ на другие вопросы, списывание в ходе выполнения работы, наличие на рабочем месте технических средств, в том числе телефона	0	

К) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНКИ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

№ п/п	критерии оценки	максимальное количество баллов
1	титульный слайд с заголовком	5
2	дизайн слайдов	10
3	использование дополнительных эффектов (смена слайдов, звук, графика, анимация)	5
4	список источников информации	5
5	широта кругозора	5
6	логика изложения материала	10
7	текст хорошо написан и сформированные идеи ясно изложены и структурированы	10
8	слайды представлены в логической последовательности	5
9	грамотное создание и сохранение документов в папке рабочих материалов	5
10	слайды распечатаны в форме заметок	5
	средняя оценка:	

III ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСОВЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Общие сведения о компьютерных сетях

Задание 1. Практическая работа .

Цель работы: освоение фундаментальных понятий вычислительной системы, умение классифицировать их зависимости от предметной области

Задачи: в результате освоения практического задания студент должен:

- знать фундаментальные определения вычислительной системы
- уметь классифицировать вычислительные системы и подобрать под определенную предметную область соответствующий компьютер, способный безотказно выполнять поставленные задачи данной предметной области.

Задание 2. Список тем рефератов.

№	Тематика рефератов	План
1	Классификация вычислительной системы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение 2. Основные понятия вычислительной системы. 3. Классификация вычислительной системы 4. Примеры вычислительных систем 5. Заключение.

		6. Список использованной литературы.
2	История развития вычислительной техники в России	1. Введение 2. Основные понятия вычислительной системы. 3. Этапы развития вычислительной системы 4. Развитие вычислительных систем в России 5. Заключение. 6. Список использованной литературы.
3	Компьютерные технологии в бизнесе	1. Введение 1. Основные понятия вычислительной системы. 2. Этапы развития вычислительной системы 3. Применение компьютерных технологий в бизнесе 4. Заключение. 5. Список использованной литературы.

Задание 3. Тест по теме.

Блок А. Выбрать из предложенных вариантов 1 верный:

1. комплекс средств вычислительной техники, содержащий не менее двух основных процессоров или ЭВМ с единой системой управления, имеющих общую память, единое математическое обеспечение ЭВМ и общие внешние устройства
 - a. Операционная система
 - b. Вычислительная система
 - c. Аппаратное обеспечение
 - d. Программное обеспечение
2. совокупность элементов, взаимодействующих друг с другом, образующих определенную целостность, единство
 - a. вычислительная система
 - b. система
 - c. операционная система
 - d. элемент системы
3. Сложные элементы систем, в свою очередь состоящие из более простых взаимосвязанных элементов
 - a. вычислительная система
 - b. система
 - c. подсистема

- d. элемент системы
- 4. Все процедуры преобразования данных выполняются вручную человеком, без применения каких-либо технических средств.
 - a. Автоматизированные системы
 - b. Система ручной обработки
 - c. Автоматические системы
 - d. Технические системы
- 5. Комплекс взаимосвязанных методов и средств преобразования данных, необходимых пользователю.
 - a. Автоматизированные системы
 - b. Система ручной обработки
 - c. Автоматические системы
 - d. СОД
- 6. Строиться на основе однотипных компьютеров или процессоров, позволяет использовать стандартные наборы программных средств, типовые протоколы (процедуры) сопряжения устройств.
 - a. Однородная система
 - b. Неоднородная система
 - c. Оперативная система
 - d. Неоперативная система
- 7. Включает в свой состав различные типы компьютеров или процессоров
 - a. Однородная система
 - b. Неоднородная система
 - c. Оперативная система
 - d. Неоперативная система
- 8. Работают в реальном масштабе времени (on-line), в них реализуется оперативный режим обмена информацией – ответы на запросы поступают незамедлительно.
 - a. Однородные ВС
 - b. Неоднородные ВС

- c. Оперативные системы
 - d. Неоперативные ВС
9. (off-line) допускается режим «задержанного ответа», когда результаты выполнения запроса можно получить с некоторой задержкой, иногда даже в следующем сеансе работы системы
- a. Однородная ВС
 - b. Неоднородная ВС
 - c. Оперативная система
 - d. Неоперативная ВС
10. управление выполняет выделенный компьютер или процессор
- a. вычислительная система с централизованным управлением
 - b. вычислительная система с децентрализованным управлением
 - c. Распределенная ВС
 - d. Многоуровневая ВС
11. Все компоненты системы равноправны и могут брать управление на себя
- a. система с централизованным управлением
 - b. система с децентрализованным управлением
 - c. Распределенная система
 - d. Многоуровневая система
12. По количеству уровней обработки данных ВС делятся на
- a. одноуровневые и многоуровневые
 - b. распределенные и одноуровневые
 - c. централизованные и многоуровневые
 - d. централизованные и децентрализованные
13. Компьютеры предназначены для решения более узкого круга задач, связанных, как правило, с управлением технологическими объектами, с регистрацией, накоплением и обработкой относительно небольших объемов данных, с выполнением расчетов по относительно не сложным алгоритмам
- a. универсальные компьютеры

- b. предметно-ориентированные компьютеры
 - c. Специализированные компьютеры
 - d. Многопроцессорные компьютеры
14. Предназначены для решения определенного узкого круга задач или реализации строго определенной группы функций
- a. универсальные компьютеры
 - b. предметно-ориентированные компьютеры
 - c. Специализированные компьютеры
 - d. Многопроцессорные компьютеры
15. Предназначены для решения самых различных задач инженерно-технических, экономически, математических, информационных и т. д.
- a. универсальные компьютеры
 - b. предметно-ориентированные компьютеры
 - c. Специализированные компьютеры
 - d. Многопроцессорные компьютеры

Блок В. Определить класс вычислительной системы 16 – 20.

16. Компьютеры, имеющие высокие вычислительные мощности и ориентированные на многопользовательский режим работы
- a. Мэйнфрейм
 - b. Мобильные
 - c. Офисные
 - d. Персональные
17. Представим, что необходимо решить научно-технические задачи, предстоит работа с большими базами данных и необходимо управлять вычислительными сетями и их ресурсами.
- a. Мэйнфрейм
 - b. Мобильные
 - c. Офисные
 - d. Персональные
18. Ситуация такова: директор поручает сотруднику технического отдела подобрать соответствующий компьютер в кабинет и говорит: «Мне необходимы программы MS office, браузер, музыкальный проигрыватель, Skype». Какой компьютер сотрудник технического отдела подберет директору.

- a. Офисный компьютер с периферийными устройствами web камера, колонки и принтер
 - b. Мобильный компьютер с периферийными устройствами web камера, колонки и принтер
 - c. Сервер с периферийными устройствами web камера, колонки и принтер
 - d. Мэйнфрейм с периферийными устройствами web камера, колонки и принтер
19. Подходит дизайнер к менеджеру по продаже компьютеров и говорит: «Моя работа связана с редактированием сложных графических рисунков, подберите, пожалуйста, компьютер, который безотказно справится с такими заданиями». Какой компьютер подберет менеджер по продаже?
- a. Персональный компьютер
 - b. Мобильный компьютер
 - c. Рабочая станция
 - d. Сервер
20. Подходит покупатель к менеджеру по продаже и говорит: «подберите, пожалуйста, мне компьютер для дома, на котором можно послушать музыку, посмотреть фильм, работать с такими программами как: MS Word, Adobe Photoshop и MS Excel и т.д.»
- a. Универсальный персональный компьютер
 - b. Сервер
 - c. Рабочая станция
 - a) Офисный компьютер
- С. Решить следующие задачи:**

21. Определить какому классу компьютеров соответствуют следующие характеристики:

Модель процессора: Celeron® G540 или Intel Atom

Частота процессора: 1800 МГц

Семейство видеокарты: Intel HD Graphics

Объем видеопамати: Выделяется из оперативной памяти

Оперативная память: 2048 Мб

Объем жесткого диска: 160 Гб

Привод для чтения CD/DVD дисков: может пригодиться

Операционная система: Windows XP

- a. Мобильный компьютер
- b. Офисный компьютер
- c. Сервер
- d. Универсальный компьютер

22. Определить характеристики какого компьютера даны:

Материнская плата подойдет недорогая, главное чтоб сокет на ней был именно под тот процессор, который Вы собираетесь устанавливать, слоты под оперативную память должны иметь стандарт DDR3, ну и видеокарта — или отдельная (дискретная), или материнская плата должна поддерживать расширение видеокарты — то есть дополнительный слот

под видеокарту, помимо встроенной видеокарты.

Лучшими на взгляд большинства пользователей являются материнские платы фирмы Asus. Фирма очень популярна, ее продукция качественная и дешевая одновременно. Для сборки компьютера на базе процессоров Intel СПОдне подойдут такие модели как:

ASUS P8H61 iH61 DDR3 ATX

ASUS P8P67 iP67 DDR3 ATX

ASUS P8P67-M PRO P67 DDR3 mATX

Процессор. INTEL i3-2100 3.1GHz VGA 5GTs 3MB 65W Box

Видеокарта: Asus, HIS, PALIT.

PCI-E HIS Radeon HD 6850 Fan 1GB GDDR5 DVI HDMI

- a. *Оперативная память* нужна стандарта DDR3. Лучше всего сразу же брать две планки по 4Гб, такие как

DDR3 4GB TRANSCEND PC3-12800 JetRam 1600MHz или две, три или даже четыре планки 2Гб :

DDR3 2GB OCZ PC3-10666 (OCZ3G1333LV2G) 9-9-9-20 Gold Series.

Вся память работает стабильно и быстро. Но не забывайте о том, что если вы устанавливаете 4Гб-8Гб оперативки, то операционная система должна быть 64-битной — 32-битные версии больше 3Гб не видят.

Жесткий диск — с объемом в 1000 Гб или 1 ТБ, которые относительно недороги и позволяют сохранять много информации:

3.5" SATA 1.0TB SAMSUNG SpinPoint F3 (HD103SJ) 7200RPM 32MB

Звуковая карта - в принципе подойдет достаточно простая и надежная, например ASUS Xonar DSX

Монитор – дюймов 20 минимум. Из фирм BENQ, например

Мобильный компьютер

- b. Офисный компьютер
c. Сервер
d. Универсальный домашний компьютер

23. Определить характеристики какого компьютера даны ниже:

Системный блок:

Процессор: IntelCorei7-2600K

Кулер: ZalmanCPNS10XPerfor

Материнская плата: GigabyteGA-Z68X-UD3-B3

Память: KingstonValueRAM 2x4 ГБ

Видеокарта: PalitGeForce GTX 570 Sonic Platinum

Твердотельный накопитель: Intel SSDSC2CW060A3K5 60 ГБ

Жесткий диск: WDCaviarGreen 2000 ГБ

Привод: DVD-RW ToshibaSamsungSH-222AB

Корпус: Cooler MasterHAF 932Advanced USB 3.0 (ATX)

Блок питания: ChieftecNitro85+BPS-750C

Звуковая карта: Creative X-Fi Titanium HD

- a. Игровой компьютер
b. Мобильный компьютер

с. Домашний компьютер

d. Сервер

24. Характеристики какого компьютера даны ниже

Производитель: Hewlett Packard

Модель: ProLiant DL140 G3 (модель 417757-421)

Процессор: два четырехядерных Intel Xeon 5345 (всего восемь ядер)

ОЗУ: 8 Гб (1x8)

Дисковый RAID массив hp p400: 640 Гб (r/w cache 512 Мб)

Скорость канала: 100 Мбит/с, FD

Система Операционная система: FreeBSD 6.2

Хостинговая система: H-Sphere SSE

a. Игровой компьютер

b. Мобильный компьютер

с. Домашний компьютер

d. Сервер

25. Многопользовательские мощные микрокомпьютеры в вычислительных сетях, выделенные для обработки запросов от всех рабочих станций сети

a. Игровой компьютер

b. Мобильный компьютер

с. Домашний компьютер

d. Сервер

Шкала оценивания тестирования

№ теста	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Баллы за верный вариант ответа	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

№ теста	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Баллы за верный вариант ответа	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2	2	2	2	2

Тема 2. Сетевые модели и протоколы

Задание 1. Практическое задание.

Цель работы: Изучить основные комплектующие компьютерной системы, устройства ввода, вывода и хранения информации.

Задачи: в результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основные характеристики аппаратной части компьютерной системы.

Уметь: классифицировать устройства ввода, вывода и хранения информации, функциональное назначение аппаратной части компьютерной системы.

Задание 1. Практическая работа

В процессе выполнения практической работы изучить основные устройства персонального компьютера, их назначение и основные характеристики.

Определение компонентов системного блока (блок питания, материнская плата, жесткий диск, видеоадаптер, дисководы) по внешнему виду, уяснить порядок и способы их соединения

Задание 2. Презентация

№	Тематика презентации	План
1	Внутренние комплектующие компьютерной системы	Оформить презентацию по требованиям (требования по оформлению и оценка даны в пункте « Описание оценочных средств по видам заданий текущего контроля »).
2	Устройство ввода\вывода компьютерной системы	Оформить презентацию по требованиям (требования по оформлению и оценка даны в пункте « Описание оценочных средств по видам заданий текущего контроля »). Минимальное количество слайдов 10.
3	Периферийные устройства	Оформить презентацию по требованиям (требования по оформлению и оценка даны в пункте « Описание оценочных средств по видам заданий текущего контроля »). Минимальное количество слайдов 10.

Задание 3. Тесты по теме.

Блок А. 1 либо 2 верных вариантов ответа

1. Клавиатура служит для:

- a. Набора текста
- b. Как подставка под кисти рук
- c. Ввода команд
- d. Ввода дисков

2. В системном блоке находятся:

- a. материнская плата
- b. мышь
- c. Клавиатура

d. принтер

3. Чтобы надолго сохранить информацию, ее нужно:

a. Записать в оперативную память

b. Записать в постоянную память

c. Записать на жесткий магнитный диск

4. Принтеры бывают:

a. Лазерные

b. Ксеро-копирующие

c. Капельно-струйные

d. Матричные

1. Модем служит для:

a. Выхода в Internet

b. Для передачи информации через телефонную линию

c. для игр через локальную сеть

d. для преобразования звуков

2. Диски бывают:

a. Магнитные

b. Твердые

c. Мягкие

d. Жидкие

3. Компьютер - это ...

a. Электронный прибор с клавиатурой и экраном.

b. Устройство для выполнения вычислений.

c. Универсальное устройство для хранения, обработки и передачи информации.

4. В минимальный базовый набор устройств компьютера входят ...

a. Монитор, клавиатура, системный блок.

b. Дисковод, принтер, монитор.

c. Монитор, принтер, клавиатура.

5. Укажите, в какой из групп устройств перечислены устройства ввода-вывода информации

1.Стример, винчестер, мышь.

2.Монитор, принтер, клавиатура.

3.Винчестер, лазерный диск, флешка.

6. Укажите, в какой из групп устройств перечислены устройства ввода информации

1.Принтер, винчестер, мышь.

2.Мышь, клавиатура, джойстик, световое перо, сканер.

3.Монитор, принтер, плоттер, звуковые колонки.

7. Укажите, какая из перечисленных групп устройств относится к внешней памяти компьютера?

1. Монитор, флешка, мышь.
2. Дисковод, флешка, оперативная память.
3. Магнитная лента, лазерный диск, флешка

13. Какое устройство вывода можно использовать для получения бумажной копии документа?

1. Монитор.
2. Принтер.
3. Сканер

Блок В.

14. Где сохраняется информация (не исчезает) после отключения питания компьютера?

1. В оперативной памяти.
2. В постоянной памяти.
3. В процессоре.

15. Где обычно размещается винчестер?

1. В мониторе.
2. В системном блоке.
3. В дисковом

16. Какое устройство предназначено для преобразования и передачи информации между удаленными компьютерами?

1. Процессор.
2. Дисковод.
3. Модем.

17. Видеопамять - это часть оперативной памяти, которая предназначена для ...

1. Хранения текстовой информации.
2. Хранения информации о графическом изображении на экране.
3. Постоянного хранения графической информации.

18. Дисковод - это устройство для ...

1. Вывода информации на бумагу.
2. Перевода чисел из одной системы счисления в другие.
3. Долговременного хранения информации.
4. Чтения/записи данных с внешнего носителя.

19. Что является характеристикой монитора? ...

- a. цветное разрешение
- b. тактовая частота
- c. дискретность
- d. время доступа к информации

20. Устройство ввода предназначено для...

- a. передачи информации от человека машине
- b. обработки вводимых данных
- c. реализации алгоритмов обработки, накопления и передачи информации

Блок С.

21. Укажите пункт, в котором приведено неверное высказывание относительно устройств, входящих в состав персонального компьютера или ноль, если его нет.

- 1) Процессоры, в первую очередь, осуществляют всевозможные операции над числами.
- 2) Операционная память служит, в первую очередь, для хранения информации во время ее обработки.
- 3) Магистраль служит, в первую очередь, для связи блоков ЭВМ между собой.
- 4) От объема долговременной памяти, в первую очередь, зависит объем и сложность решаемых задач.

22. Укажите пункт или пункты, в котором(рых) приведены правильные высказывания.

- 1. Принцип открытой архитектуры - это возможность открытого доступа ко всем устройствам компьютера для их ремонта или обслуживания.
- 2. Принцип открытой архитектуры - это полное описание функций и состава всех устройств компьютера в технической документации.
- 3. Принцип открытой архитектуры - это единый способ соединения всех устройств компьютера между собой.
- 4. Принцип открытой архитектуры - это возможность замены или добавления новых устройств на основе стандартных средств для их сопряжения с системной шиной компьютера.

23. Укажите пункт или пункты, в которых приведены неправильные высказывания.

- 1. Сопроцессор - это дополнительный процессор, который необходим

для обеспечения работы компьютера после отказа основного процессора.

2. Сопроцессор - это специализированный процессор, который обеспечивает вычисление над числами с плавающей запятой (вещественными числами).

3. Сопроцессор - это специализированный процессор, который обеспечивает операции над символами и логическими величинами.

4. Сопроцессор - это микросхема, которая предназначена для соединения процессора с другими устройствами компьютера.

24. Для измерения количества информации и емкости запоминающих устройств компьютера используются следующие единицы измерения:

1) байт

2) бод

3) мегабайт

4) флопс

25. Укажите максимальный размер оперативной памяти персонального компьютера.

1) 1 Гбайт

2) 4 Гбайт

3) 512 Мбайт

4) Зависит от разрядности адресной шины и способа адресации.

5) Зависит от количества регистров процессора.

Шкала оценивания тестирования

№ тестового задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Баллы за верный вариант ответа	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1

№ тестового задания	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
---------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Баллы за верный вариант ответа	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Тема 3. Среды передачи данных

Цель занятия: изучить основные понятия и классификация программного обеспечения

Задачи: В результате освоения материала студент должен:

Знать: фундаментальные понятия программного обеспечения и их классификация

Уметь: классифицировать программы и особенности каждого класса программного обеспечения

Практическое задание

Изучение порядка установки и удаления устройств в операционной системе Windows XP.

Установка, настройка и удаление принтера.

№	Тематика презентации	План
1	Системное программное обеспечение	Оформить презентацию по требованиям (требования по оформлению и оценка даны в пункте « Описание оценочных средств по видам заданий текущего контроля »).
2	Языки программирования	Оформить презентацию по требованиям (требования по оформлению и оценка даны в пункте « Описание оценочных средств по видам заданий текущего контроля »). Минимальное количество слайдов 10.
3	Прикладное программное обеспечение	Оформить презентацию по требованиям (требования по оформлению и оценка даны в пункте « Описание оценочных средств по видам заданий текущего контроля »). Минимальное количество слайдов 10.

Задание 3. Тесты по теме
Блок А.

1. В операционной системе Windows собственное имя файла не может содержать символ...
 - а. вопросительный знак (?)
 - б. запятую (,)

- c. точку (.)
- d. знак сложения (+)
- 2. Укажите неправильно записанное имя файла:
 - a. a:\prog\pst.exe
 - b. docum.txt
 - c. doc?.lst**
 - d. класс!
- 3. Расширение имени файла, как правило, характеризует...
 - a. время создания файла
 - b. объем файла
 - c. место, занимаемое файлом на диске
 - d. тип информации, содержащейся в файле**
- 4. Фотография «Я на море» сохранена в папке Лето на диске D:\, укажите её полное имя
 - a. D:\Лето\Я на море.txt
 - b. D:\Лето\Я на море.jpg**
 - c. D:\Я на море.jpg
 - d. D:\Лето\Я на море.avi
- 5. Операционная система выполняет...
 - a. обеспечение организации и хранения файлов**
 - b. подключение устройств ввода/вывода
 - c. организацию обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами
 - d. организацию диалога с пользователем, управление аппаратурой и ресурсами компьютера
- 6. Файловая система необходима...
 - a. для управления аппаратными средствами
 - b. для тестирования аппаратных средств
 - c. для организации структуры хранения**
 - d. для организации структуры аппаратных средств
- 7. Каталог (папка) – это...
 - a. команда операционной системы, обеспечивающая доступ к данным
 - b. группа файлов на одном носителе, объединяемых по какому-либо критерию**
 - c. устройство для хранения группы файлов и организации доступа к ним
 - d. путь, по которому операционная система определяет место файла
- 8. . Текстовые документы имеют расширения...
 - a. *.exe
 - b. *.bmp
 - c. *.txt**
 - d. *.com
- 9. . Папки (каталоги) образуют ... структуру
 - a. иерархическую**
 - b. сетевую

- c. циклическую
 - d. Реляционную
10. Файлы могут иметь одинаковые имена в случае...
- a. если они имеют разный объем
 - b. если они созданы в различные дни
 - c. если они созданы в различное время суток
 - d. если они хранятся в разных каталогах**
11. Задан полный путь к файлу D:\Учеба\Практика\Отчет.doc Назовите имя файла
- a. D:\Учеба\Практика\Отчет.doc
 - b, Отчет.doc
 - c. Отчет**
 - d. D:\Учеба\Практика\Отчет
12. Файловая система определяет
- a. способ организации данных на диске**
 - b. физические особенности носителя
 - c. емкость диска
 - d. число пикселей на диске
13. Файл – это ...
- a. единица измерения информации
 - b. программа в оперативной памяти
 - c. текст, распечатанный на принтере
 - d. организованный набор данных, программа или данные на диске, имеющие имя**
14. Размер файла в операционной системе определяется
- a. в байтах**
 - b. в битах
 - c. в секторах
 - d. в кластерах
15. Во время исполнения прикладная программа хранится...
- a. в видеопамяти
 - b. в процессоре
 - c. в оперативной памяти**
 - d. на жестком диске

Блок В.

- 16.. Имена файлов, в которых хранятся на диске созданные документы (тексты или рисунки), задаются...
- a. автоматически программой (текстовым или графическим редактором)
 - b. создателем документа**
 - c. операционной системой
 - d. документы не имеют имен
17. Гипертекст – это...
- a. очень большой текст

- b. структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам**
 - c. текст, набранный на компьютере
 - d. текст, в котором используется шрифт большого размера
18. Стандартной программой в ОС Windows являются:
- a. Калькулятор**
 - b. MS Word
 - c. MS Excel
 - d. Internet Explorer
 - e. Блокнот**
19. Чтобы сохранить текстовый файл (документ) в определенном формате необходимо задать...
- a. размер шрифта
 - b. тип файла**
 - c. параметры абзаца
 - d. размеры страницы
- 20.. Задан полный путь к файлу c:\doc\proba.txt. Назовите полное имя файла
- a. c:\doc\proba.txt**
 - b. proba.txt
 - c. doc\proba.txt
 - d. Txt

Блок С.

21. Операционные системы представляют собой программные продукты, входящие в состав...
- a. прикладного программного обеспечения
 - b. системного программного обеспечения**
 - c. системы управления базами данных
 - d. систем программирования
22. Интерфейс – это...
- совокупность средств и правил взаимодействия устройств ПК, программ и пользователя**
- a. комплекс аппаратных средств
 - b. элемент программного продукта
 - c. часть сетевого оборудования
- 23.. По функциональному признаку различают следующие виды ПО:
- a. сетевое
 - b. прикладное**
 - c. системное**
 - d. Инструментальное
24. Короткое имя файла состоит из ...
- a. двух частей: собственно имени и расширения
 - b. адреса файла

- с. только имени файла
 - d. любых 12 символов
25. программы, загружаемые для выполнения конкретных задач с использованием возможностей компьютера.
- a. Прикладное программное обеспечение
 - b. Системное ПО
 - c. Инструментальное ПО
 - d. Операционная система

Шкала оценивания тестирования

№ теста	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Баллы за верный вариант ответа	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Итого баллов по тестовым заданиям –20.

№ теста	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Баллы за верный вариант ответа	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2	2	2	2	2

Тема 4. Аппаратное обеспечение компьютерных сетей

Цель занятия: изучить фундаментальные понятия и классификации компьютерных сетей

Задачи занятия

В результате освоения темы студент должен:

Знать: теоретическую основу компьютерных сетей, классификации, структуру и функциональное значение компьютерной сети.

Уметь: характеризовать особенность каждого класса, определять вид соединения и IP адрес каждого компьютера, настроить локальную сеть и описать структуру компьютерной сети.

Владеть: навыками организации компьютерной сети

Задание 1. Практическая работа

Настройка конфигурации ЛВС в ОС Windows.

1. Определение параметров сервера.
2. Определение параметров сетевого адреса одной из рабочих станций ЛВС.
3. Определение настройки протокола IP-адресов вашего компьютера

Задание 2. Презентация

Тематика презентаций:

1. Классификация компьютерных сетей
2. Локальная сеть
3. Глобальная сеть

4. Региональные сети

5. Корпоративные сети

Задание 3. Тестовые задания по теме

Блок А. 1 либо 2 верных вариантов ответа

1. Модем – это ..., согласующее работу ... и телефонной сети. Вместо многоточий вставить соответствующие слова:

- А) устройство, программа;
- В) программа, компьютера;
- С) программное обеспечение;
- Д) устройство, дисковод;
- Е) устройство, компьютера.

2. Почтовый ящик абонента электронной почты – это:

- А) часть оперативной памяти на сервере
- В) часть внешней памяти на сервере
- С) часть ОП на рабочей станции;
- Д) часть внешней памяти на рабочей станции;
- Е) номер телефона, с которым связан модем.

3. Чтобы соединить два компьютера по телефонным линиям, необходимо иметь:

- А) модем на одном из компьютеров;
- В) модем и специальное программное обеспечение на одном из компьютеров;
- С) по модему на каждом компьютере;
- Д) по модему на каждом компьютере и специальное программное обеспечение;
- Е) по два модема на каждом компьютере (настроенных, соответственно, на прием и передачу) и специальное программное обеспечение.

4. Протокол – это:

- А) список абонентов компьютерной сети;
- В) программа, приводящая полученное сообщение к стандартной форме;
- С) соглашение о единой форме представления и способа пересылки сообщений;
- Д) список обнаруженных ошибок в передаче сообщений;
- Е) маршрут пересылки сообщений.

5. Rambler.ru является:

- А) Web-сайтом;
- В) браузером;
- С) программой, обеспечивающей доступ в Интернет;
- Д) поисковым сервером;
- Е) редактором HTML-документов

6. Для просмотра World Wide Web требуется:

- А) знание IP-адресов;
- В) текстовый редактор;
- С) URL (универсальный указатель ресурсов)
- Д) специальная программа с графическим интерфейсом – браузер;
- Е) только подключение к Интернету.

7. Взаимодействие браузера с Web-сервером производится по протоколу:

- A) TCP;
- B) HTTP;
- C) FTP;
- D) POP3;
- E) IP.

8. Браузеры (например, Internet Explorer) являются

- A) серверами Интернета;
- B) почтовыми программами;
- C) средством создания Web-страниц;
- D) средством просмотра Web-страниц;
- E) средством ускорения работы коммуникационной сети.

9. Что необходимо для подключения домашнего компьютера к глобальной сети Интернет?

- (1) сетевая плата; (2) сетевой адаптер; (3) модем;
- (4) телефон; (5) сетевое программное обеспечение?
- A) 3, 4, 5; B) 1, 3, 4; C) 2, 3, 4, 5
- D) 1, 4, 5; E) 2, 3, 5.

10. По каналу связи за $\frac{1}{3}$ часа было передано 3000 Кбайт информации. определить скорость передачи информации.

- A) 1000 Кбайт/мин; B) 1000 байт/мин
- C) 2,5 Кбайт/с D) 2.5 байт/мин
- E) 5 Кбайт/с

11. Организация, обеспечивающая доступ к информационным ресурсам Интернета – это:

- A) провайдер; B) Web-сервер;
- C) браузер; D) Студия Web-дизайна
- E) Web-узел

12. Адресом электронной почты в сети Интернет может быть:

- A) www.psu.ru B) 2:5020/23.77
- C) victor@ D) xizOI23@DDOHRZ21.uk
- E) nT@@mgpu.nisk.ni

13. Среди утверждений:

- (1) Выделенным сервером локальной сети называют компьютер, магнитный диск которого доступен пользователям других компьютеров.
- (2) Работу компьютера в сети через телефонный канал связи обеспечивает сетевая карта
- (3) Локальные и глобальные сети различаются по географическому принципу (по удаленности)

ВЕРНЫМИ ЯВЛЯЮТСЯ ТОЛЬКО:

- A) 1, 2, 3 B) 1, 2 C) нет верных утверждений
- D) 1, 3 E) 2.

14. Заданы имя почтового сервера (alfa-centavra), находящегося в России, и имя почтового ящика (Alex). Определить электронный адрес:

- A) alfa-centavra@Alex.ru
- B) alfa-centavra@Alex.Russia
- C) alfa-centavra.Alex@ru
- D) Alex.alfa-centavra@ru
- E) Alex@alfa-centavra ru

15. Чтобы обращаться к серверам Интернета, необходимо и достаточно:

- A) установить браузер на компьютер
- B) подсоединить модем к компьютеру
- C) подключить компьютер к этой глобальной сети и установить специальное программное обеспечение
- D) реализовать протоколы Интернета
- E) стать зарегистрированным пользователем Интернета.

Блок В. 1 либо 2 верных вариантов ответа

16. Какая сеть переводится как «международная сеть»?

- A) Рунет B) Фидонет C) Арпанет
- D) Интернет E) Интранет

17. Какая из служб сети Интернет позволяет взаимодействовать с удаленным пользователем в реальном времени?

- A) форум; B) чат; C) гостевая книга
- D) электронная доска E) электронная почта

18. В зависимости от удаленности компьютеров друг от друга сети различают по типам, как ...

- A) локальные и глобальные;
- B) локальные, корпоративные, глобальные;
- C) локальные и региональные;
- D) региональные и корпоративные;
- E) региональные и глобальные.

Блок С.

19. Эффективность применения компьютерной сети определяется чем?

- 1. Позволяет автоматизировать управление объектами
- 2. Концентрацией больших объемов данных
- 3. Все, вместе взятые
- 4. Обеспечением надежного и быстрого доступа пользователей к вычислительным и информационным ресурсам
- 5. Концентрацией программных и аппаратных средств

20. Оптоволоконная оптика позволяет повысить пропускную способность, например система F6 M обеспечивает передачу информации, до 6,3 Мбит/с, заменяя до

- 1. 96 телефонных каналов
- 2. 45 телефонных каналов
- 3. 64 телефонных каналов
- 4. 128 телефонных каналов

№ тестового задания	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Баллы за верный вариант ответа	1	1	2	2	2	2	2	2	2						

Тема 5. Безопасность компьютерных сетей

Цель занятия. Изучить элементы рабочего окна поисковой системы, кнопки панели инструментов и особенности настройки. Освоение практических навыков поиска необходимой информации на поисковых серверах Yandex, Rambler, Google и т.д.

Задачи занятия:

1. Изучение элементов рабочего окна программы Opera.
2. Изучение кнопок панели инструментов Opera.
3. Изучение особенностей настройки Opera под индивидуальные требования пользователя.
4. Освоение практических навыков поиска необходимой информации на поисковых серверах Yandex, Rambler, Google и т.д.

Задание 1. Практическое занятие

Изучить элементы рабочего окна программы Opera, Хром и т.д., кнопок панели инструментов Opera, особенностей настройки Opera под индивидуальные требования пользователя, освоение практических навыков поиска необходимой информации на поисковых серверах Yandex, Rambler, Google и т.д.

Задание 2. Реферат

Тематика рефератов:

1. Сравнительный анализ поисковых систем
2. Протоколы передачи данных
3. Сравнительный анализ компьютерных сетей
4. Особенности Интернет
5. Значение интернет в современности

Задание 3. Тесты по теме

Блок А.

Вопрос 1. Что такое информационно-вычислительная сеть?

- 1) информационно-вычислительные системы;
- 2) система компьютеров, объединенных каналами передачи данных;
- 3) многомашинные системы;
- 4) системы обработки информации;

5) системы распределенной обработки данных.

Вопрос 2. Какие задачи выполняют ИВС?

- 1) хранение данных;
- 2) обработку данных;
- 3) организацию доступа пользователей к данным;
- 4) передачу данных и результатов обработки данных пользователям;
- 5) все вышеперечисленные.

Вопрос 3. Какие типы могут быть включены в ИВС?

- 1) любые;
- 2) микро и миниЭВМ;
- 3) персональные ЭВМ;
- 4) многопользовательские и большие ЭВМ;
- 5) персональные и большие ЭВМ.

Вопрос 4. Назовите устройства сопряжения, используемые в ИВС.

- 1) связные процессоры;
- 2) сервер и рабочая станция;
- 3) линейные адаптеры, мультимплексоры;
- 4) сетевые карты;
- 5) маршрутизаторы, коммутаторы.

Вопрос 5. Какой сервер называется сервером приложений?

- 1) файл-сервер;
- 2) архивационный сервер;
- 3) факс-сервер;
- 4) выполняющий содержательную обработку информации по запросам клиентов;
- 5) сервер печати.

Вопрос 6. Какие компоненты включает базовая коммуникационная модель?

- 1) рабочие станции и сервер;
- 2) клиент и сервер;
- 3) компьютеры и устройства сопряжения;
- 4) источник, приемник, среда передачи, сообщение;
- 5) компьютеры и интерфейсные средства.

Вопрос 7. Локальные сети могут охватывать территорию в ...

- 1) 100 км;
- 2) 10-15 км;
- 3) 1000 км;
- 4) 1000-2000 км;
- 5) 1-2 км.

Вопрос 8. Какую топологию имеет данная сеть?

- 1) шинную;
- 2) петлевую;
- 3) иерархическую;
- 4) полносвязную;
- 5) радиальную.

Вопрос 9. Какая сеть называется сетью передачи данных?

- 1) коммутационная;
- 2) абонентская;
- 3) локальная;
- 4) региональная;
- 5) глобальная.

Вопрос 10. Какие виды коммутации Вам известны?

- 1) систем и сетей;
- 2) абонентов и сетей;
- 3) каналов, сообщений, пакетов;
- 4) ЭВМ и серверов;
- 5) серверов и рабочих станций.

Вопрос 11. Какие приложения можно отнести к число сетевым?

- 1) эмуляция терминала;
- 2) передача файла;
- 3) электронная почта;
- 4) групповые приложения;
- 5) все вышеперечисленные.

Вопрос 12. Каким образом обособленные приложения адаптируют для работы в сети?

- 1) кодируют;
- 2) разделяют на две части клиента и сервера;
- 3) адаптировать невозможно;
- 4) применяют специальные сетевые версии;
- 5) производят разделение файлов.

Вопрос 13. В чем состоит преимущество метода разделения файлов?

- 1) в увеличении скорости работы;
- 2) в улучшении понимания проблемы;
- 3) пользователи получают доступ к важным файлам, избегая их дублирование;
- 4) в улучшении совместимости;
- 5) в увеличении модульности.

Вопрос 14. В чем состоит экономия от масштабирования?

- 1) новое серверное приложение не требуется для каждого пользователя;
- 2) в экономии ресурсов;
- 3) в улучшении совместимости;
- 4) в увеличении модульности;
- 5) экономии не происходит.

Блок В. Тестовые задания с 1 или 2 правильными вариантами.

Вопрос 15. Какие приложения используются для электронной автоматизации административных функций офиса?

- 1) обособленные;
- 2) сетевые;
- 3) модульные;
- 4) групповые;
- 5) файловые.

Вопрос 16. В каком виде передаются данные сети через канал передачи?

- 1) аналоговый или цифр сигнал;
- 2) электрический или электромагнитный сигнал;
- 3) микроволновый сигнал;
- 4) спутниковый сигнал;
- 5) сигнал любой формы.

Вопрос 17. Среда передачи может быть ...

- 1) аналоговая и цифровая;
- 2) электрическая и электромагнитная;
- 3) ограниченная и неограниченная;
- 4) микроволновая и спутниковая;
- 5) любой конфигурации.

Вопрос 18. Какая среда является беспроводной?

- 1) цифровая;
- 2) оптоволоконная;
- 3) коаксиальная;
- 4) неограниченная;
- 5) ограниченная.

Вопрос 19. При каком виде коммуникаций сигнал способен распространяться на максимальное расстояние?

- 1) спутниковые;
- 2) микроволновые;
- 3) радио;
- 4) лазерные;
- 5) инфракрасные.

Блок С. Тестовые задания с 1 или 2 правильными вариантами

Вопрос 20. Какой тип соединения является наиболее надежным при ограниченной среде передачи?

- 1) неэкранированный;
- 2) экранированный;
- 3) витая пара;
- 4) коаксиальный;
- 5) оптоволоконный.

Вопрос 21. Протокол - это ...

- 1) набор правил и методов взаимодействия объектов вычислительной сети;
- 2) набор программных средств;
- 3) набор аппаратных средств;
- 4) язык межсетевого общения;
- 5) набор соглашений.

Вопрос 22. Что регламентирует модель ISO?

- 1) общие решения;
- 2) общие функции;
- 3) протоколы;

- 4) архитектуру;
- 5) способы построения сети.

Вопрос 23. Какой протокол обеспечивает маршрутизацию передачи данных в сети?

- 1) LAP-B;
- 2) SNAP;
- 3) IPX;
- 4) TCP;
- 5) NSP.

Вопрос 24. Что обеспечивает прикладной уровень?

- 1) интерпретацию и преобразование данных;
- 2) организацию и проведение сеансов связи;
- 3) управление сквозной передачей данных;
- 4) управление терминалами сети и прикладными процессами;
- 5) формирование и управление физическим каналом передачи данных.

Вопрос 25. Какая сеть является базой информационного обмена региональных и общероссийских органов управления?

- 1) UDP;
- 2) TCP;
- 3) PER;
- 4) IPX;
- 5) X.2

1.

№ тестового задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Баллы за верный вариант ответа	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

№ тестового задания	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Баллы за верный вариант ответа	1	1	2	2	2	2	2	2	2						

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Перечень вопросов для итогового контроля

- 1. Понятие системы, элементы системы
- 2. Системы обработки данных(СОД), деление по степени механизации

3. Архитектура и целостность системы
4. Понятие информационной системы, функциональная и структурная организация ИС, классификация ИС
5. Понятие вычислительной системы, классификация ВС
6. Основные классы ВМ
7. Сущность и территориальное разграничение ВС.
8. Большие ПК
9. Малые ПК
10. Микрокомпьютеры
11. Многомашинные ВС
12. Многопроцессорные ВС, суперкомпьютеры и особенности их архитектуры
13. Представление информации в ПК
14. Алгебра логики
15. Основные блоки ПК и их назначение
16. Системный блок ПК
17. Микропроцессор ПК и его характеристики.
18. Системная плата ПК
19. Системная шина ПК
20. Запоминающие устройства ПК, их краткая характеристика
21. Основная память ПК (ОЗУ, ПЗУ)
22. Внешние запоминающие устройства ПК
23. Файл – понятие, виды расширений
24. Внешние устройства ПК
25. Монитор
26. Протоколы передачи данных, TCP/IP-понятие характеристики
27. Варианты адресации компьютеров в сети
28. Обозреватели сети Интернет, электронная почта
29. Техническая поддержка сети
30. История развития сети Internet
31. Протоколы общения компьютеров в сети Интернет (TCP/IP)
32. Устройства межсетевого интерфейса ЛВС
33. Понятие локальной вычислительной сети, виды ЛВС
34. Структура операционной системы MS DOS
35. Программное и информационное обеспечение сетей
36. Модемы и сетевые карты. Маршрутизаторы и коммутирующие устройства
37. Серверы и рабочие станции
38. Топология (геометрия построения) сети
39. Виды информационно-вычислительных сетей
40. Понятие информационно-вычислительной сети, задачи решаемые с помощью ИВС, показатели качества ИВС
41. Языки программирования
42. Прикладное программное обеспечение
43. Системное программное обеспечение
44. Структура ПО ПК

45. Программное управление ПК
 46. Характеристики ПК
 47. Внутримашинные системный и периферийный интерфейсы (шина расширения, локальные шины, периферийные шины, универсальные последовательные периферийные шины)
 48. Видеоконтроллер (видеоадаптер) ПК, структура видеоконтроллера
 49. Принтер, сканер – характеристика, виды.
 50. Системы передачи данных и их характеристики.
 51. Линии и каналы связи.
 52. Системы оперативной связи.

Оценивание студента на зачете

Баллы (рейтингово й оценки)	Оценка зачета (стандартная)	Требования к знаниям
51 – 100	«зачет»	Оценка «зачет» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по формированию общепрофессиональных компетенций.
менее 51	«незачет»	Оценка «незачет» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «незачет» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине.