



УТВЕРЖДЕНО:

**Ученым советом Института сервисных
технологий ФГБОУ ВО «РГУТИС»
Протокол № 7 от «10» февраля 2022г.**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ**

**основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего
звена**

по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: специалист по информационным системам

год начала подготовки: 2022

Разработчики:

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>Обрубов Д.О.</i>

Фонд оценочных средств согласован и одобрен руководителем ППСЗ:

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>к.м.н. Алабина С.А.</i>



1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины Компьютерные сети обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование компетенциями:

Код	Наименование компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.
ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
ЛР 10.	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 13.	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 17.	Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности,



	готовый к их освоению
ЛР 21.	Предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- Организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
- Строить и анализировать модели компьютерных сетей;
- Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
- Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
- Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);
- Устанавливать и настраивать параметры протоколов;
- Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
- Аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- Принципы пакетной передачи данных;
- Понятие сетевой модели;
- Сетевую модель OSI и другие сетевые модели;
- Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Формы аттестации по семестрам:

№ семестра	Форма контроля
5	экзамен



В результате промежуточной аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования компетенций:

Результаты обучения: умения, знания и общие/профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
Организовывать и конфигурировать компь- ютерные сети;	Умеет организовывать и конфигурировать компьютерные сети;	<i>Для текущего контроля:</i> практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
Строить и анализировать модели компьютерных сетей;	Умеет строить и анализировать модели компьютерных сетей;	<i>Для текущего контроля:</i> практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;	Умеет эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;	<i>Для текущего контроля:</i> практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;	Умеет выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;	<i>Для текущего контроля:</i> практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека	Умеет работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов:	<i>Для текущего контроля:</i> практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа.



протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);	TCP/IP, IPX/SPX);	Для промежуточной аттестации: экзамен
Устанавливать и настраивать параметры протоколов;	Умеет устанавливать и настраивать параметры протоколов;	Для текущего контроля: практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа. Для промежуточной аттестации: экзамен
Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;	Умеет обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;	Для текущего контроля: практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа. Для промежуточной аттестации: экзамен
Знать:		
Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;	Воспроизводит верно основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи. Воспроизводит верные определения использует профессиональную терминологию для описания протекаемых процессов.	Для текущего контроля: внеаудиторная самостоятельная работа, опрос. Для промежуточной аттестации: экзамен
Аппаратные компоненты компьютерных сетей;	Перечисляет основные аппаратные компоненты компьютерных сетей, ориентируется в их характеристиках	Для текущего контроля: внеаудиторная самостоятельная работа, опрос. Для промежуточной аттестации: экзамен
Принципы пакетной передачи данных;	Перечисляет и формулирует верно все основные принципы пакетной передачи данных	Для текущего контроля: внеаудиторная самостоятельная работа, опрос. Для промежуточной аттестации: экзамен

Понятие сетевой модели;	знает понятие сетевой модели;	<i>Для текущего контроля:</i> внеаудиторная самостоятельная работа, опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
Сетевую модель OSI и другие сетевые модели;	Воспроизводит правильно сетевую модель OSI поясняет ее строение и назначение. Приводит примеры других сетевых моделей.	<i>Для текущего контроля:</i> внеаудиторная самостоятельная работа, опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;	Воспроизводит наименование и назначение основных протоколов Воспроизводит протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов. Может описать процесс установки протоколов в операционных системах	<i>Для текущего контроля:</i> внеаудиторная самостоятельная работа, опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.	Воспроизводит основные наименования адресов в компьютерных сетях. Поясняет принципы формирования адресов в компьютерных сетях	<i>Для текущего контроля:</i> внеаудиторная самостоятельная работа, опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен

Формируемые компетенции:

Код формируемой компетенции	Наименование компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен



ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен

	заданием.	
ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен

3. Контрольно-измерительные материалы

3.1 Методика применения контрольно-измерительных материалов

Контроль знаний обучающихся включает:

- Текущий контроль
- Промежуточную аттестацию

3.2 Контрольно-измерительные материалы включают:

Типовые задания оценки знаний и умений для текущего и промежуточного контроля, состоящие из теоретических вопросов по курсу дисциплины, заданий на практические работы, задания для самостоятельной работы и итогового тестирования.

3.2.1 Типовые задания для оценки знаний и умений (текущий контроль)

Контроль и оценка результатов освоения темы осуществляется преподавателем в процессе выполнения обучающимися индивидуальных заданий **в виде практических работ, самостоятельных работ, устного опроса.**

Перечень теоретических вопросов по курсу дисциплины:

1. Сетевая модель OSI (Open System Interconnection) – модель взаимодействия открытых систем.
2. Семь уровней взаимодействия в модели OSI.
3. Задачи и функции по уровням модели OSI.

4. Сетевая модель OSI (физический и канальный уровень, задачи и функции).
5. Сетевая модель OSI (транспортный и сетевой уровень, задачи и функции).
6. Сетевая модель OSI (сеансовый, представительский и прикладной уровень задачи и функции).
7. Сетевые идентификаторы (идентификаторы компьютера, идентификаторы сетевых интерфейсов).
8. Структура и основные элементы IP адреса по протоколу IPv4.
9. Типы адресов узлов сети используемых в стеке протоколов TCP/IP.
10. Сетевые кабели. Витая пара (основные сведения).
11. Сетевые кабели. Оптоволоконный кабель (основные сведения).
12. Сетевая карта (назначение, основные характеристики).
13. Сетевые адаптеры (назначение, основные характеристики, задачи и функции по уровням модели OSI).
14. Концентратор (hub), (назначение, основные характеристики, задачи и функции по уровням модели OSI).
15. Коммутатор (switch) (назначение, основные характеристики, задачи и функции по уровням модели OSI).
16. Мост (bridge) (назначение, основные характеристики, задачи и функции по уровням модели OSI).
17. Маршрутизатор (router) (назначение, основные характеристики, задачи и функции по уровням модели OSI).
18. Шлюз (gateway) (назначение, основные характеристики, задачи и функции по уровням модели OSI).
19. Сетевая архитектура.
20. Базовые сетевые топологии.
21. Селективные методы доступа к среде передачи данных.
22. Методы случайного доступа к среде передачи данных.
23. Сетевые протоколы.
24. Сетевая архитектура Ethernet.
25. Протокол управления передачей TCP
26. Протокол интернета IP
27. Адресация в IP сетях
28. Топология «Шина»
29. Топология «Кольцо»
30. Топология «Звезда»
31. Метод доступа это?
32. Метод доступа CSMA/CD
33. Метод доступа PRMA
34. Метод доступа TDMA
35. Метод доступа FDMA
36. Основные компоненты компьютерной сети

37. Сетевой адаптер и его функции
38. Повторители и концентраторы
39. Мосты и коммутаторы
40. Шлюз
41. Сервер и их типы
42. Витая пара как среда передачи информационных пакетов
43. Коаксиальный кабель как среда передачи информационных пакетов
44. Оптоволокно как среда передачи информационных пакетов
45. Требования предъявляемые к сетям
46. Производительность сетей
47. Отказоустойчивость и безопасность сетей
48. Прозрачность сети
49. Управляемость сети
50. Совместимость сети
51. Глобальные сети
52. Типы глобальных сетей
53. Глобальные связи на основе выделенных линий
54. Глобальные связи на основе сетей с коммутацией каналов
55. Глобальные связи на основе сетей с коммутацией пакетов
56. Удаленный доступ

Практическое занятие №1. Логическая структуризация сети

Цель: научиться монтировать и настраивать сеть с использованием коммуникационного оборудования, предназначенного для логической структуризации сети

Оборудование, инструменты, расходные материалы:

- коммутаторы 2шт.
- компьютеры с сетевыми адаптерами для сети на базе витой пары
 - патч-корды (пронумерованные), в количестве, соответствующему числу компьютеров, и один для соединения коммутаторов между собой.

Теоретическое обоснование:

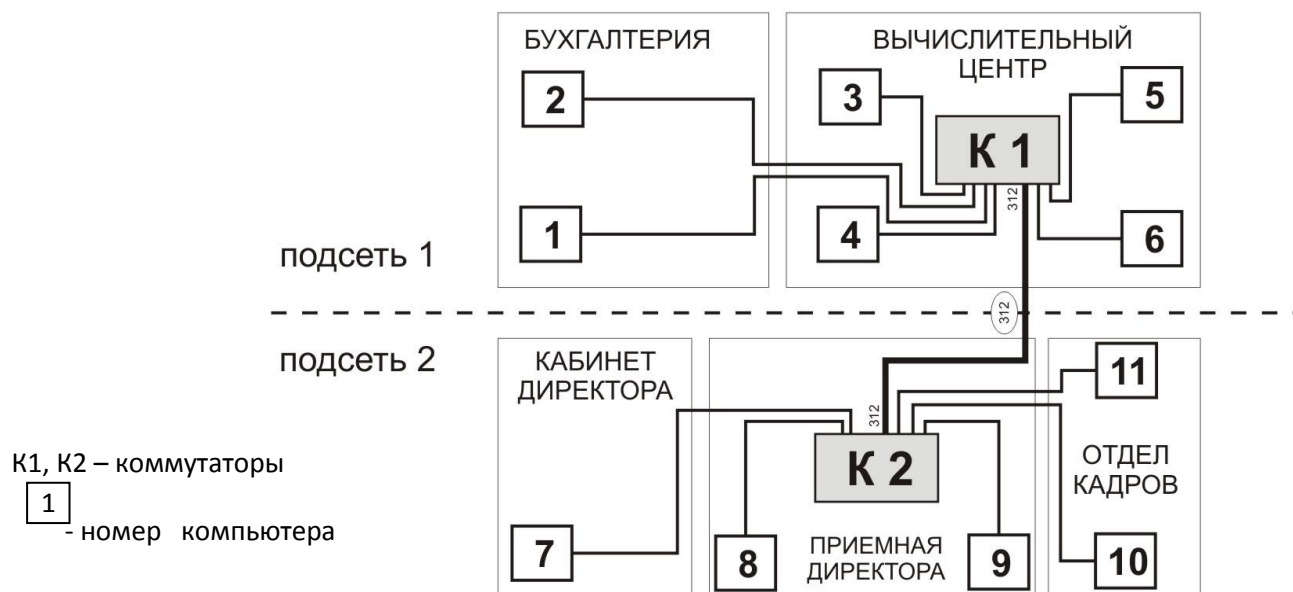


Рисунок 4.1 – Схема локальной сети

Логическая структуризация сети - это процесс разбиения сети на сегменты с локализованным трафиком. Иными словами, коммуникационное оборудование, предназначенное для логической структуризации не распространяет данные, передаваемые между компьютерами одной подсети, в другие подсети.

Патч-корды нумеруют с целью упрощения поиска порта коммутатора, патч-корда, или компьютера. Например, в случае возникновения проблем с подключением к локальной сети.

Ход работы:

- 1 Изучите теорию по данной теме
- 2 Ознакомьтесь с оборудованием, инструментами, расходными материалами
- 3 Соедините компьютеры подсети с коммутатором с помощью патч-кордов, согласно рисунку 1.
- 4 Установите необходимые настройки в свойствах подключения по локальной сети и перезагрузите компьютеры
- 5 Убедитесь в наличии подключения с помощью уже известной команды «ping»
- 6 Осуществите передачу данных между компьютерами в рамках данной подсети
- 7 Соедините коммутатор данной подсети с коммутатором другой подсети. Убедитесь в наличии соединения.
- 8 Осуществите передачу данных между компьютерами своей подсети и компьютерами другой подсети.

Задания для самостоятельной работы обучающихся:

Подготовка к устному опросу, проработка пройденного материала по лекциям.

3.2.2 Типовые задания для оценки знаний и умений промежуточной аттестации

Тест для проведения экзамена:

1 вариант

1. Что такое «компьютерная сеть»?
 1. Телефонная линия + компьютер;
 2. Группа компьютеров, соединённых линиями связи;
 3. Электрические кабели + компьютер;
 4. Оптоволоконный кабель + компьютер;
2. Перечислите достоинства компьютерной сети:
 1. Совместное использование ресурсов
 2. Финансовые затраты на компьютерную технику и ПО
 3. Использование электронной почты
 4. Снижение безопасности (вирусы, шпионаж)
 5. Быстрый обмен информации между компьютерами
 6. Нужен специалист по обслуживанию (системный администратор)
3. Что входит в обязанности системного администратора?
 1. Замена оборудования в случае выхода из строя сервера или рабочей станции
 2. Разграничение прав доступа пользователей к ресурсам сети
 3. Установка прикладного ПО
4. Компьютерную сеть в пределах одного или нескольких зданий называют:
 1. Корпоративной;
 2. Локальной;
 3. Муниципальной;
 4. Глобальной.
5. По основным характеристикам компьютерные сети бывают:
 1. Локальные или глобальные;
 2. Школьные или больничные;
 3. Оптоволоконные или спутниковые.
6. Что называют сервером сети?
 1. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы в общее пользование
 2. Устройство для хранения файлов и программ
 3. Компьютер, пользующийся ресурсами другого компьютера
7. Как называют топологию сети на рис.1?



8. Какие сети являются одноранговыми?
1. Все компьютеры подключены к одной линии связи
 2. Все компьютеры подключены к одной шине
 3. Все компьютеры в сети равноправны
9. Чем отличается оптоволоконная связь от других?
1. Передача информации осуществляется с помощью стеклянной нити
 2. Передача информации осуществляется с помощью медной нити
 3. Передача информации осуществляется с помощью оптических линз
 4. Передача информации осуществляется с помощью электромагнитных излучений
10. Перечислите аппаратуру для построения локальной сети:
5. Сетевая карта
 6. Хаб
 7. Свитч
 8. Сетевой кабель
 9. Компьютер
 10. Модем
 11. Радиосвязь
 12. Маршрутизатор
 13. Шлюз
 14. Точка доступа
 15. Инфракрасный излучатель
11. Назначение IP?
1. Определяет наилучший маршрут движения пакетов информации
 2. Делит файл на пакеты, передаёт их независимо друг от друга, собирает их в один в месте назначения
 3. Осуществляет приём-передачу сообщений
12. Что такое протокол Интернета?
1. Документ, запрещающий обмен информацией в сети
 2. Правило, разрешающее обмен информацией в сети
 3. Набор соглашений и правил, определяющих порядок обмена информацией в сети
13. Из перечисленных программ выберите браузер:
1. Paint. Net
 2. Microsoft Outlook
 3. Movie Maker
 4. Opera

14. Протокол, используемый для отправки файлов

1. POP3
2. SMTP
3. HTTP
4. FTP

15. В каком году Россия подключилась к Интернету?

1. 1958
2. 1974
3. 1991
4. 1994

16. Что называют доменом?

1. - служба имён, которая преобразует доменный адрес в IP-адрес
2. - универсальный адрес документа в Интернете
3. - группа компьютеров, объединённых по некоторому признаку

17. Укажите адрес сайта: <http://www.vasya.ru/images/new/gg.ipg>.

18. Назовите основные службы Интернета.

2 вариант

1. Что такое «компьютерная сеть»?

5. Телефонная линия + компьютер;
6. Группа компьютеров, соединённых линиями связи;
7. Оптоволоконный кабель + компьютер;
8. Электрические кабели + компьютер;

2. Перечислите недостатки компьютерной сети:

7. Финансовые затраты на компьютерную технику и ПО
8. Использование электронной почты
9. Совместное использование ресурсов
10. Нужен специалист по обслуживанию (системный администратор)
11. Снижение безопасности (вирусы, шпионаж)
12. Быстрый обмен информации между компьютерами

3. Что входит в обязанности системного администратора?

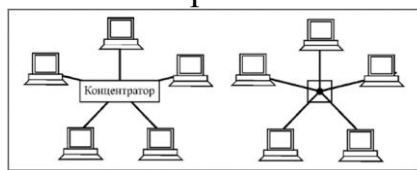
1. Обеспечение защиты информации
2. Инструктирование по технике безопасности
3. Замена оборудования в случае выхода и строя сервера или рабочей станции

4. Компьютерную сеть в пределах одной фирмы называют :

1. Корпоративной;
2. Локальной;
3. Муниципальной;
4. Глобальной.

5. По основным характеристикам компьютерные сети бывают:

4. Одноранговые или иерархические;
5. Проводные или беспроводные;
6. Школьные или больничные;
6. Что называют клиентом сети?
 1. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы в общее пользование
 2. Устройство для хранения файлов и программ
 3. Компьютер, пользующийся ресурсами другого компьютера
7. Как называют топологию сети на рис. 1?



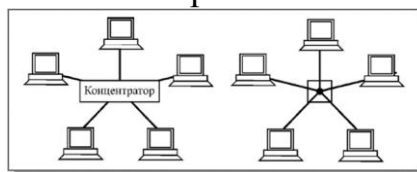
8. Какие сети являются одноранговыми?
 1. Все компьютеры подключены к одной шине
 2. Все компьютеры подключены к разным линиям связи
 3. Все компьютеры в сети равноправны
9. Чем отличается телефонная связь от других?
 1. Передача информации осуществляется с помощью стеклянной нити
 2. Передача информации осуществляется с помощью медной нити
 3. Передача информации осуществляется с помощью оптических линз
 4. Передача информации осуществляется с помощью электромагнитных излучений
10. Перечислите аппаратуру для построения глобальной сети:
 4. Сетевая карта
 5. Хаб
 6. Свитч
 7. Сетевой кабель
 8. Компьютер
 9. Модем
 10. Радиосвязь
 11. Маршрутизатор
 12. Шлюз
 13. Точка доступа
 14. Инфракрасный излучатель
11. Назначение TCP?
 1. Определяет наилучший маршрут движения пакетов информации
 2. Делит файл на пакеты, передаёт их независимо друг от друга, собирает их в один в месте назначения
 3. Осуществляет приём-передачу сообщений
12. «+» компьютерной сети WI-FI:
 1. Независимость от расстояния до точки доступа

2. Устанавливаются в общественных местах
 3. Независимость от количества подключенных компьютеров
13. Из перечисленных программ назовите браузер:
1. Paint
 2. Microsoft Outlook Express
 3. Open Office.org Writer
 4. Internet Explorer
14. Протокол, используемый для работы в Интернет
1. POP3
 2. SMTP
 3. HTTP
 4. FTP
15. В каком году появилась первая компьютерная сеть?
1. 1958
 2. 1974
 3. 1991
 4. 1994
16. Что такое URL?
1. - служба имён, которая преобразует доменный адрес в IP-адрес
 2. - универсальный адрес документа в Интернете
 3. - группа компьютеров, объединённых по некоторому признаку
17. Укажите каталог(папку): **<http://www.vasya.ru/images/new/gg.jpg>**.
18. Назовите основные службы Интернета.

3 вариант

1. Что такое «компьютерная сеть»?
 9. Телефонная линия + компьютер;
 10. Электрические кабели + компьютер;
 11. Радиосвязь + компьютер
 12. Группа компьютеров, соединённых линиями связи;
2. Перечислите достоинства компьютерной сети:
 13. Совместное использование ресурсов
 14. Финансовые затраты на компьютерную технику и ПО
 15. Использование электронной почты
 16. Снижение безопасности (вирусы, шпионаж)
 17. Быстрый обмен информации между компьютерами
 18. Нужен специалист по обслуживанию (системный администратор)
3. Что входит в обязанности системного администратора?
 4. Разработка системных программ
 5. Замена оборудования в случае выхода из строя сервера или рабочей станции

6. Предотвращение потери данных в случае сбоя электропитания
4. Общегородскую компьютерную сеть называют :
 1. Корпоративной;
 2. Локальной;
 3. Муниципальной;
 4. Глобальной.
5. По основным характеристикам компьютерные сети бывают:
 7. Одноранговые или иерархические;
 8. Локальные или глобальные;
 9. Школьные или больничные;
6. Сервер сети
 1. Посылает запрос с заданием
 2. Принимает запрос от других компьютеров
 3. Выводит на экран ответ, полученный из другого компьютера
7. Как называют топологию сети на рис.1?



8. Какие сети являются иерархическими?
 1. Все компьютеры подключены к одной линии связи
 2. В сети выделен сервер
 3. Все компьютеры подключены к разным линиям связи
9. Чем отличается радиосвязь от других?
 5. Передача информации осуществляется с помощью стеклянной нити
 6. Передача информации осуществляется с помощью медной нити
 7. Передача информации осуществляется с помощью оптических линз
 8. Передача информации осуществляется с помощью электромагнитных волн
10. Перечислите аппаратуру для построения беспроводной сети:
 1. Сетевая карта
 2. Хаб
 3. Свитч
 4. Сетевой кабель
 5. Компьютер
 6. Модем
 7. Радиосвязь
 8. Маршрутизатор
 9. Шлюз
 10. Точка доступа
 11. Инфракрасный излучатель

11. Назначение IP?

1. Делит файл на пакеты, передаёт их независимо друг от друга, собирает их в один в месте назначения
2. Осуществляет приём-передачу сообщений
3. Определяет наилучший маршрут движения пакетов информации

12. Какие функции выполняет интернет-провайдер?

1. Разрешает подключаться к Интернету
2. Запрещает подключение к Интернету
3. Подключает к Интернету

13. Из перечисленных программ назовите браузер

1. Mozilla Firefox
2. Open Office.org Base
3. Total Commander
4. QIP

14. Протокол, используемый для отправки сообщений по электронной почте

1. POP3
2. SMTP
3. HTTP
4. FTP

15. В каком году появился первый интернет-магазин?

1. 1958
2. 1974
3. 1991
4. 1994

16. Что такое DNS?

1. - служба имён, которая преобразует доменный адрес в IP-адрес
2. - универсальный адрес документа в Интернете
3. - группа компьютеров, объединённых по некоторому признаку

17. Укажите протокол: **<http://www.vasya.ru/images/new/gg.jpg>**.

18. Назовите основные службы Интернета.

4 вариант

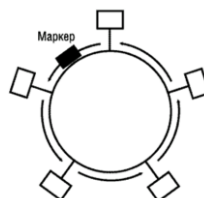
1. Что такое «компьютерная сеть»?

13. Телефонная линия + компьютер;
14. Оптоволоконный кабель + компьютер;
15. Группа компьютеров, соединённых линиями связи;
16. Радиосвязь + компьютер.

2. Перечислите недостатки компьютерной сети:

19. Использование электронной почты
20. Совместное использование ресурсов
21. Нужен специалист по обслуживанию (системный администратор)

22. Снижение безопасности (вирусы, шпионаж)
23. Быстрый обмен информации между компьютерами
24. Финансовые затраты на компьютерную технику и ПО
3. Что входит в обязанности системного администратора?
 7. Замена оборудования в случае выхода из строя сервера или рабочей станции
 8. Периодическое копирование и архивирование данных
 9. Установка системного ПО
4. Общемировую компьютерную сеть называют:
 5. Корпоративной;
 6. Локальной;
 7. Муниципальной;
 8. Глобальной.
5. По основным характеристикам компьютерные сети бывают:
 10. Проводные или беспроводные;
 11. Школьные или больничные;
 12. Оптоволоконные или спутниковые.
6. Клиент сети
 1. Выполняет задания
 2. Посылает ответ с результатами
 3. Выводит на экран ответ, полученный от другого компьютера
7. Как называют топологию сети на рис. 1?



8. Какие сети являются иерархическими?
 1. В сети выделен сервер
 2. Все компьютеры подключены к разным линиям связи
 3. Все компьютеры подключены к одной линии связи
9. Чем отличается спутниковая связь от других?
 9. Передача информации осуществляется с помощью стеклянной нити
 10. Передача информации осуществляется с помощью медной нити
 11. Передача информации осуществляется с помощью оптических линз
 12. Передача информации осуществляется с помощью электромагнитных волн
10. Перечислите аппаратуру для построения глобальной сети:
 1. Сетевая карта
 2. Хаб
 3. Свитч



4. Сетевой кабель
5. Компьютер
6. Модем
7. Радиосвязь
8. Маршрутизатор
9. Шлюз
10. Точка доступа
11. Инфракрасный излучатель
11. Назначение TCP?
 1. Определяет наилучший маршрут движения пакетов информации
 2. Делит файл на пакеты, передаёт их независимо друг от друга, собирает их в один в месте назначения
 3. Осуществляет приём-передачу сообщений
12. «+» компьютерной сети WI-FI:
 1. Независимость от расстояния до точки доступа
 2. Независимость от помех
 3. Можно подключаться с карманных компьютеров
13. Из перечисленных программ назовите браузер:
 1. Microsoft Access
 2. Google Chrome
 3. Adobe Premier
 4. Microsoft Outlook
14. Протокол, используемый для приёма сообщений электронной почты
 1. POP3
 2. SMTP
 3. HTTP
 4. FTP
15. В каком году начала работать электронная почта?
 1. 1958
 2. 1974
 3. 1991
 4. 1994
16. Что такое DNS?
 1. - служба имён, которая преобразует доменный адрес в IP-адрес
 2. - универсальный адрес документа в Интернете
 3. - группа компьютеров, объединённых по некоторому признаку
17. Укажите имя файла: **<http://www.vasya.ru/images/new/gg.jpg>**
18. Назовите основные службы Интернета

Эталоны ответов

1 вариант	2 вариант	3 вариант	4 вариант
1. В	1. В	1. D	1. С

2. А,С,Е	2. А,D,Е	2. А,С,Е	2. С,D,F
3. А,В	3. А,С	3. В,С	3. А,В
4. В	4. А	4. С	4. D
5. А,С	5. А,В	5. А,В	5. А,С
6. А	6. С	6. В	6. С
7. Линейная шина	7. Звезда	7. Пассивная звезда	7. Кольцо
8. С	8. С	8. В	8. А
9. А	9. В	9. D	9. D
10.А,В,С,D,Е	10.А,D,Е,Н,I,F	10.А,G,J,K	10.А,D,Е,Н,I,F
11.А	11.В	11.С	11.В
12.С	12.В	12.С	12.С
13.D	13.D	12.С	13.В
14.D	14.С	13.А	14.А
15.С	15.А	14.В	15.В
16.С	16.В	15.D	16.А
17. www.vasya.ru	17.images/new	16.А	17.gg.jpg
		17.http	

Критерии и показатели оценивания

Для текущего контроля

Оценка	Форма контроля	Критерии оценивания	Показатели оценивания
«5»	устный ответ	полнота и правильность ответа, степень осознанности, понимания изученного материала, четкость и грамотность речи.	ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.
«4»	устный ответ	полнота и правильность ответа, степень осознанности, понимания изученного материала, четкость и грамотность речи.	ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.
«3»	устный ответ	полнота и правильность ответа, степень осознанности, понимания изученного материала, четкость и грамотность речи.	ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.
«2»	устный ответ	полнота и правильность ответа, степень	при ответе обнаружено непонимание учащимся



		осознанности, понимания изученного материала, четкость и грамотность речи.	основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.
--	--	--	--

Оценка	Форма контроля	Критерии оценивания	Показатели оценивания
«5»	практическая работа	полнота и правильность выполнения работы	работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы.
«4»	практическая работа	полнота и правильность выполнения работы	работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.
«3»	практическая работа	полнота и правильность выполнения работы	работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка
«2»	практическая работа	полнота и правильность выполнения работы	допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

Оценка	Форма контроля	Критерии оценивания	Показатели оценивания
«5»	самостоятельная работа	полнота и правильность выполнения работы	работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы.
«4»	самостоятельная работа	полнота и правильность выполнения работы	работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.
«3»	самостоятельная работа	полнота и правильность выполнения работы	работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка
«2»	самостоятельная работа	полнота и правильность выполнения работы	допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.



Для промежуточной аттестации

Оценка	Форма контроля	Критерии оценивания	Показатели оценивания
«5»	тестовое задание	правильность ответа	86-100% правильных ответов на вопросы
«4»	тестовое задание	правильность ответа	71-85% правильных ответов на вопросы
«3»	тестовое задание	правильность ответа	51-70% правильных ответов на вопросы
«2»	тестовое задание	правильность ответа	0-50% правильных ответов на вопросы

4. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной и основной литературы.

Основные источники:

1. Максимов, Н. В. Компьютерные сети: учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1714105>

Дополнительные источники:

1. Кузин, А. В. Компьютерные сети : учебное пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088380>
2. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189327>

Электронные ресурсы

1. Научно-технический и научно-производственный журнал «Информационные технологии» <http://novtex.ru/IT/index.htm>
2. Журнал «Информационное общество» <http://www.infosoc.iis.ru/>
3. Журнал «Бизнес-информатика» <https://bijournal.hse.ru/>
4. Журнал «Информационные системы и технологии» <http://oreluniver.ru/science/journal/isit>
5. Журнал «Электронные информационные системы»