

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ КОЛЛЕДЖ БИЗНЕСА»**



**УТВЕРЖДАЮ:**  
Директор ЧПОУ «СКБ»  
В.С. Крюков  
Приказ № 01-ОД от 05.03.2025г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Профессионального модуля

**ПМ.02 Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем**

программы подготовки квалифицированных рабочих,  
служащих по профессии

**09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем**

**Квалификация - наладчик компьютерных сетей**

г. Ставрополь, 2025

**Фонд оценочных средств учебной дисциплины «ПМ.02 Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем»** разработан на основе:

федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем, утвержденного приказом Минпросвещения России от 11 ноября 2022 г. № 965.

Организация-разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Северо-Кавказский колледж бизнеса»

## Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен по модулю. Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

**Экзамен по модулю проводится в форме выполнения задания на базе колледжа.**

### 1. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Таблица 1

| Элемент модуля   | Форма контроля и оценивания          |  |
|--|--------------------------------------|--|
|  | Промежуточная аттестация             | Текущий контроль   |
| МДК.02.01 Программные и аппаратные средства инфокоммуникационных систем  | Экзамен                              | Тестирование, устный практических занятий. опрос, защита                         |
| МДК. 02.02 Программные и аппаратные средства инфокоммуникационных систем   | Дифференцированный зачет             | Тестирование, устный практических занятий. опрос, защита                         |
| МДК. 02.03 Настройка и сопровождение программного обеспечения рабочих мест пользователей инфокоммуникационных систем | Экзамен                              | Тестирование, устный практических занятий. опрос, защита                         |
| УП 04.01   | Дифференцированный зачет комплексный | Выполнение практико-ориентированных заданий в соответствии с программой практики |
| ПП 04.01   | Дифференцированный зачет комплексный | Выполнение практико-ориентированных заданий в соответствии с программой практики |

## 2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене по модулю.

2.1. В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

| Код    | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций  |
|--------|---|
| ПК 2.1 | Осуществлять приемку и монтаж аппаратных средств инфокоммуникационных систем с проверкой соответствия документации  |
| ПК 2.2 | Устанавливать и настраивать системное и прикладное ПО, необходимое для функционирования ИС, в том числе сетевое программное обеспечение и программное обеспечение для защиты от несанкционированного доступа. |
| ПК 2.3 | Выполнять конфигурирование аппаратных средств инфокоммуникационных систем   |
| ПК 2.4 | Проверять правильность установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения                                    |
| ПК 2.5 | Настраивать базовые параметры программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью устройств и защиты от несанкционированного доступа   |

| Код   | Наименование общих компетенций  |
|-------|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам   |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности  |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях  |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста   |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   |

## **2.2 Иметь практический опыт- уметь- знать**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

### **Владеть навыками:**

- проверки соответствия рабочих мест требованиям инфокоммуникационных систем к оборудованию и программному обеспечению;
- установки инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию;
- присвоения версий базовым элементам конфигурации инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;
- инсталляции программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем;
- обновления версий прикладного программного обеспечения, драйверов и операционных систем;
- фиксации отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;
- установки и настройки программного обеспечения периферийных устройства согласно инструкции;
- установки и подключения сетевых устройств согласно инструкции;
- проверки на корректность установки конфигурации базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем и программного обеспечения в соответствии с руководствами;
- проверки функционирования устройств после установки и настройки программного обеспечения;
- запуска процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;
- запуска процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;
- в регистрации типовых инцидентов;
- классификации, исследования, диагностики, устранения типовых инцидентов согласно инструкции;
- установки операционных систем в соответствии с трудовым заданием;
- настройки операционных системы для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием; установки СУБД в соответствии с трудовым заданием; настройки СУБД для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием;
- установки прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием;
- настройки прикладного ПО, необходимого для оптимального функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием

### **уметь:**

- применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования;
- конфигурировать периферийные устройства;
- задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам;
- применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем;
- устанавливать операционные системы;
- устанавливать СУБД;
- устанавливать прикладное ПО;
- применять средства контроля и оценки конфигураций операционных систем;
- проверять правильность настройки устройств инфокоммуникационных систем;
- использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;
- идентифицировать типовые инциденты функционирования устройств инфокоммуникационных систем;
- устранять возникающие типовые инциденты;
- проводить диагностику инцидента согласно инструкции; оценивать степень критичности инцидентов при работе согласно инструкции;
- задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам;
- применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем;
- устанавливать операционные системы; устанавливать СУБД; - устанавливать прикладное ПО

**знать:**

- основы архитектуры аппаратных средств;
- принципы функционирования аппаратных средств вычислительной техники;
- принципы работы операционных систем; основы современных систем управления базами данных;
- основы системного администрирования; модель взаимодействия открытых систем (OSI);
- лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;
- требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем;
- инструкции по установке операционных систем, программного обеспечения;
- инструкции по эксплуатации операционных систем, программного обеспечения;
- лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;
- назначение, виды, последовательность проведения профилактических работ;
- основы управления сетевым трафиком;
- применять средства контроля и оценки конфигураций операционных систем;
- проверять правильность настройки устройств инфокоммуникационных систем;
- использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;
- идентифицировать типовые инциденты функционирования устройств инфокоммуникационных систем;
- устранять возникающие типовые инциденты;
- проводить диагностику инцидента согласно инструкции; оценивать степень критичности инцидентов при работе согласно инструкции;
- задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам;
- применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем;
- устанавливать операционные системы; устанавливать СУБД; устанавливать прикладное ПО.

**3. Оценка освоения МДК профессионального модуля****3.1. Общие положения**

Основной целью оценки теоретического курса профессионального модуля является оценка знаний и умений, которая выставляется на основании комплексного экзамена.

Оценка теоретического курса профессионального модуля осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля:

- устный опрос;
- тестирование;
- самостоятельная работа;
- выполнение практических работ.

### **3.2 Задания для оценки освоения МДК 02.01**

***Промежуточная аттестация по МДК 02.01 – экзамен в форме 2 теоретических вопросов и 1 практического задания.***

***Время выполнения – 2 часа.***

Вопросы:

1. Общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования;
2. Топология локальных сетей, физическая структура, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов;
3. Типы инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей;
4. Состав аппаратных ресурсов локальных сетей;
5. Виды активного и пассивного сетевого оборудования;
6. Логическая организация сети;
7. Определение конфигурация сервера;
8. Подключение к удаленному рабочему столу через консоль;
9. Управление компьютером;
10. Управление файлами на рабочих станциях и сервере;
11. Telnet – путь поиска файлов в сети;
12. Проверка наличия физической связи. Способы тестирования;
13. Тестирование сети с использованием тестеров. Варианты тестеров;
14. Проверка настройки протокола TCP/IP;
15. Тестирование сети с использованием программного способа;
16. Монтаж активного оборудования;
17. Проведение пуско-наладочных работ;
18. Тестирование компьютерной сети после монтажа, проверка ее работоспособности и соответствие стандартам;
19. Составление инструкции по эксплуатации;
20. Архитектура Клиент - сервер. Серверной ОС. Виды серверной ОС;
21. Юридические меры защиты информации;
22. Классификация помещений для составления карты информационной безопасности.
23. Способы защиты информации;
24. Средства безопасности операционных систем семейства;
25. Вредоносные программы. Классификация вредоносных программ;
26. Источники и основные признаки заражения. Способы защиты;
27. Средства защиты от вредоносных программ. Антивирусные и антиспамовые программы;
28. Защита от потерь информации;
29. Виды угроз и методы защиты персональных компьютеров, серверов и корпоративных сетей от них;
30. Требования безопасности к локальным сетям;
31. Аппаратное обеспечение для безопасности ЛВС;
32. Методы обеспечения защиты компьютерных сетей от несанкционированного доступа;
33. Специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами.

### **Практические задания**

1. Составление примерной схемы прокладки трасс;
2. Выбор необходимого оборудования и ПО;
3. Первоначальная настройка операционной системы Windows Server;
4. Развертка и настройка роли DHCP и DNS сервера;
5. Развертывание доменной службы Active Directory;
6. Установка роли файл – сервер. Открытие доступа и назначение прав доступа к сетевому ресурсу;
7. Настройка параметров безопасности: Шаблоны безопасности;
8. Информация об использовании трафика в сети. Сбор информации о сетевом оборудовании;

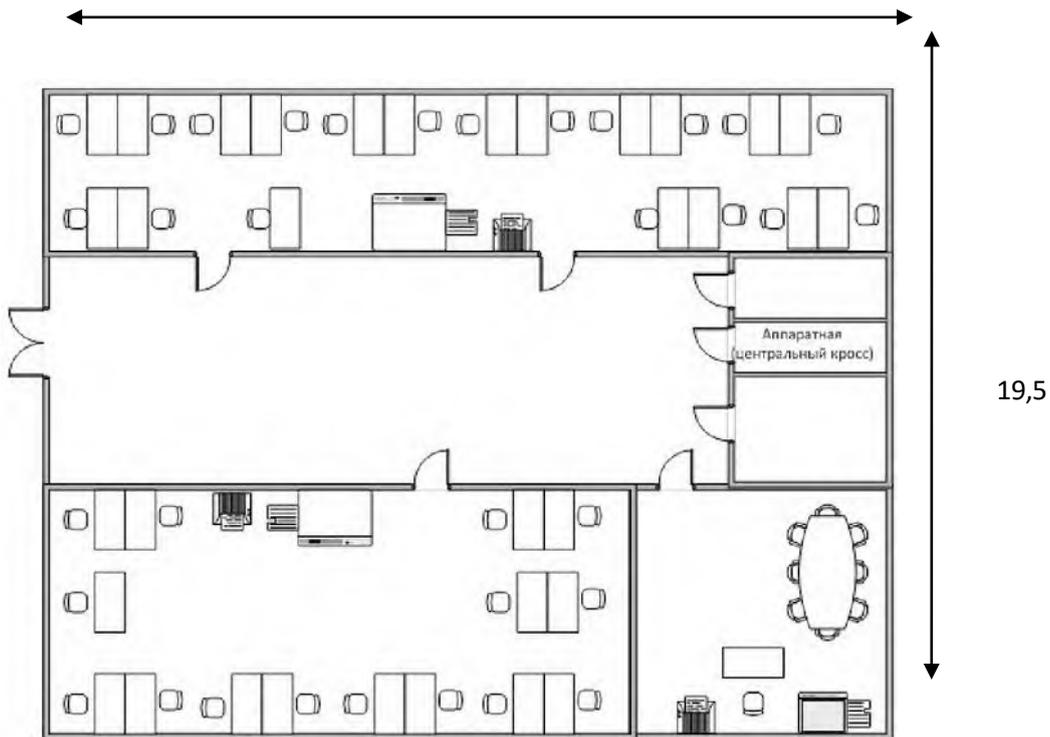
9. Создание и подключение сетевого ресурса в ОС Windows;
10. Установка и подключение FTP – сервиса в ОС Windows.

### Билет № 1

1. Общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования;
2. Требования безопасности к локальным сетям;
3. В программе MS Visio составе схему примерной прокладки трасс:

Организация «Сатурн» занимается разработкой и распечаткой уличных баннеров. Организации нужен сервер для подключения различных принтеров и ограничения доступа к сети интернет.

21 м

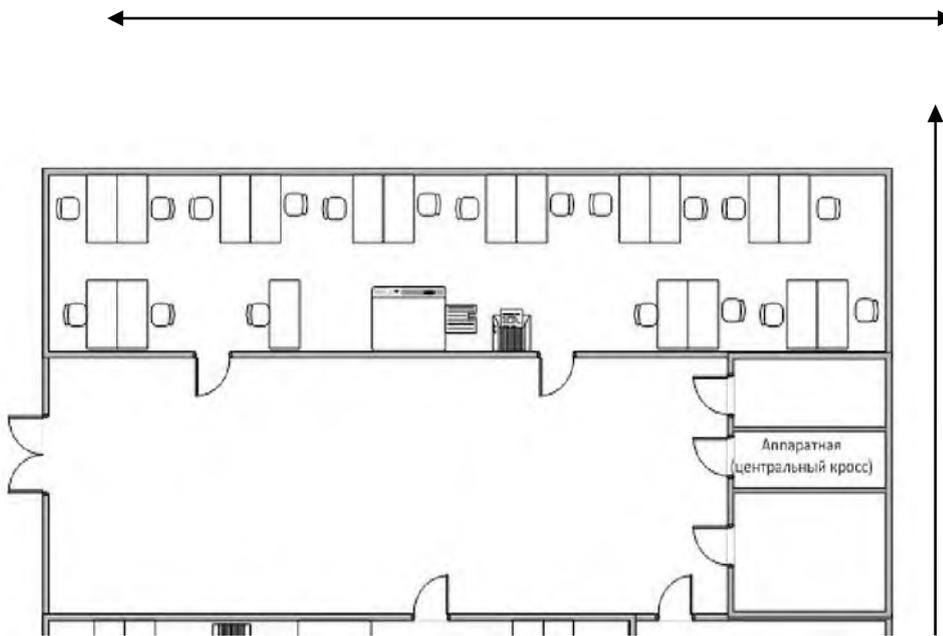


### Билет № 2

1. Топология локальных сетей, физическая структура, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов;
2. Специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами.
3. Составить таблицу с сетевым оборудованием для создания локально – вычислительной сети:

Организация «Сатурн» занимается разработкой и распечаткой уличных баннеров. Организации нужен сервер для подключения различных принтеров и ограничения доступа к сети интернет.

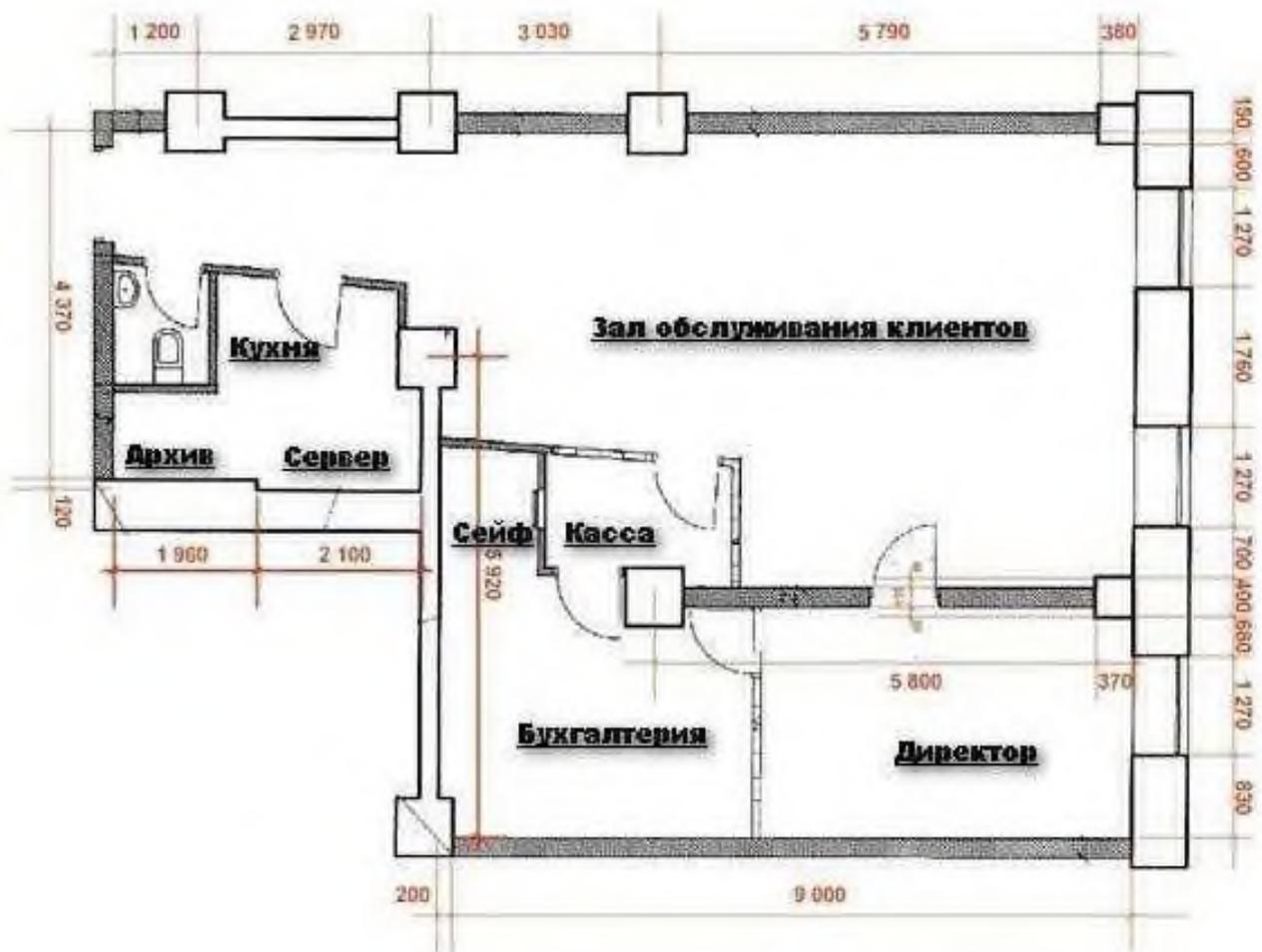
21 м



### Билет № 3

1. Типы инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей;
2. Методы обеспечения защиты компьютерных сетей от несанкционированного доступа;
3. В программе MS Visio составить схему примерной прокладки трасс:

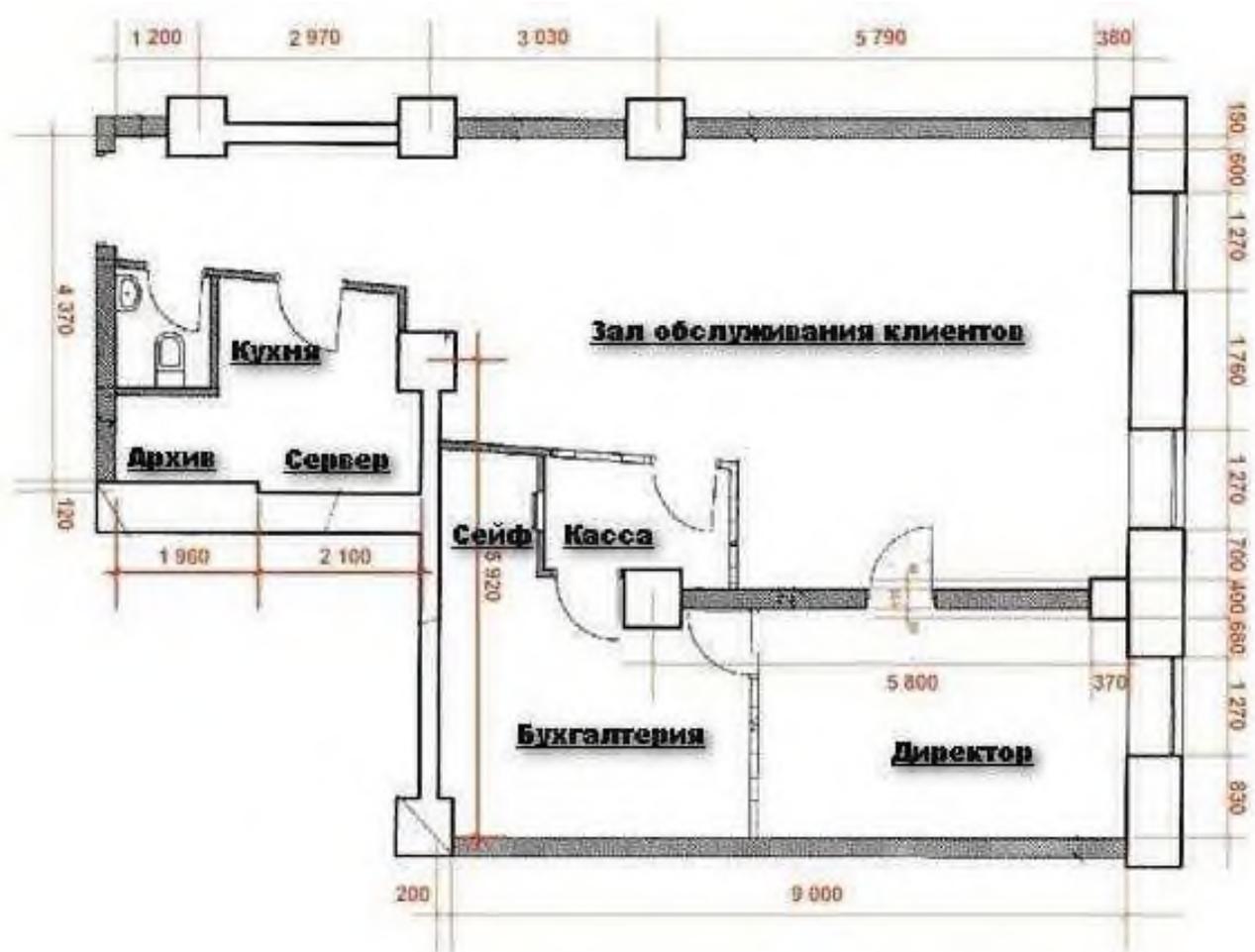
Организация «Вектор» занимается фото и видео съемками и обработкой этих файлов. Организации нужно 2 вида серверов: 1 для хранения информации и доступа к сети Интернет и 2 для программного обеспечения и сервера печати.



### Билет № 4

1. Состав аппаратных ресурсов локальных сетей;
2. Аппаратное обеспечение для безопасности ЛВС;
3. Составить таблицу с сетевым оборудованием для создания локально – вычислительной сети:

Организация «Вектор» занимается фото и видео съемками и обработкой этих файлов. Организации нужно 2 вида серверов: 1 для хранения информации и доступа к сети Интернет и 2 для программного обеспечения и сервера печати.



### Билет № 5

1. Виды активного и пассивного сетевого оборудования;
2. Требования безопасности к локальным сетям;
3. Выполнить первоначальную настройку операционной системы Windows Server;

### Билет № 6

1. Логическая организация сети;
2. Виды угроз и методы защиты персональных компьютеров, серверов и корпоративных сетей от них;
3. Развертка и настройка роли DHCP и DNS сервера;

Для DHCP установить диапазон в 30 адресов сроком на 1 день и начальным адресом пула 192.168.1.2.

Для DNS обновить и настроить зоны просмотра.

### Билет № 7

1. Определение конфигурация сервера;
2. Защита от потерь информации;
3. Развертывание доменной службы Active Directory;

Настроить сервер в роли контроллер домена 1 уровня. Имя доменной сети me.connect

### Билет № 8

1. Подключение к удаленному рабочему столу через консоль;
2. Средства защиты от вредоносных программ. Антивирусные и антиспамовые программы;
3. Установка роли файл – сервер. Открытие доступа и назначение прав доступа к сетевому ресурсу;

Назначить на сервер роль файл – сервер. Создать сетевой ресурс, установить права доступа

«Изменения», установить жесткую квоту на использование 10 гб.

### Билет № 9

1. Управление файлами на рабочих станциях и сервере;
2. Источники и основные признаки заражения. Способы защиты;
3. Создание и подключение сетевого ресурса в ОС Windows;

Создайте сетевой ресурс с именем «Обмен», настройте права доступа «Чтение». Подключите его к соседнему ПК.

### Билет № 10

1. Telnet – путь поиска файлов в сети;
2. Вредоносные программы. Классификация вредоносных программ;
3. Установка и подключение FTP – сервиса в ОС Windows.

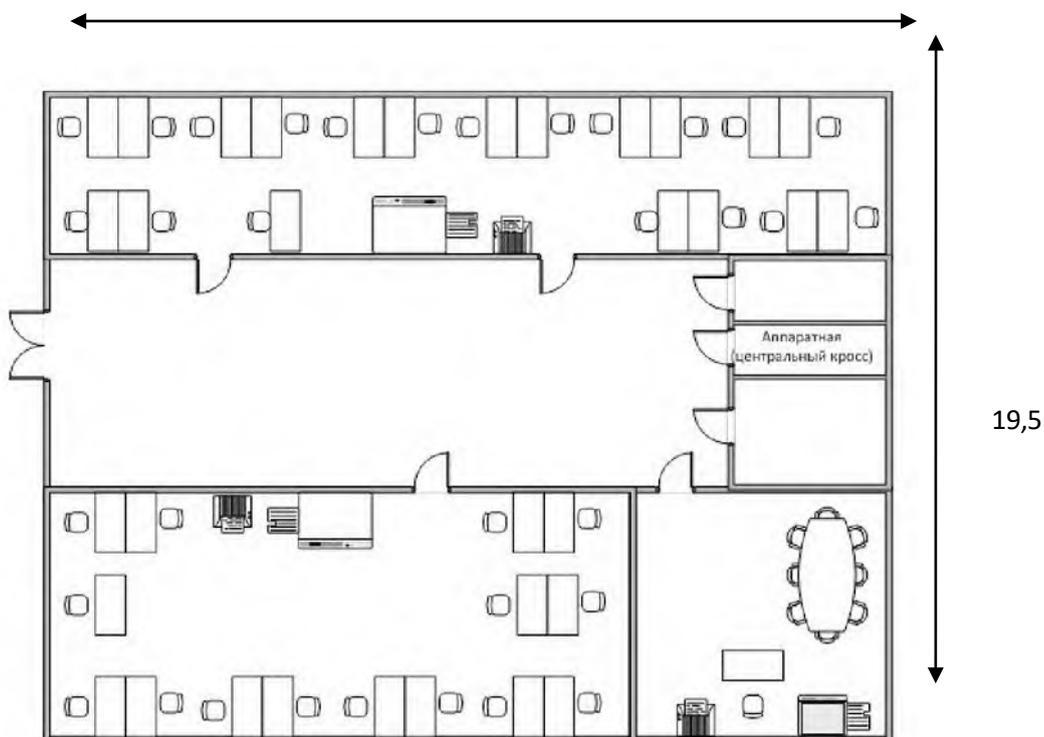
Создайте FTP – ресурс установите на него доступ анонимных пользователей, установите разрешение на хранение только документов MS Word.

### Билет № 11

1. Проверка наличия физической связи. Способы тестирования;
2. Средства безопасности операционных систем семейства;
3. В программе MS Visio составе схему примерной прокладки трасс:

Организация «Сатурн» занимается разработкой и распечаткой уличных баннеров. Организации нужен сервер для подключения различных принтеров и ограничения доступа к сети интернет.

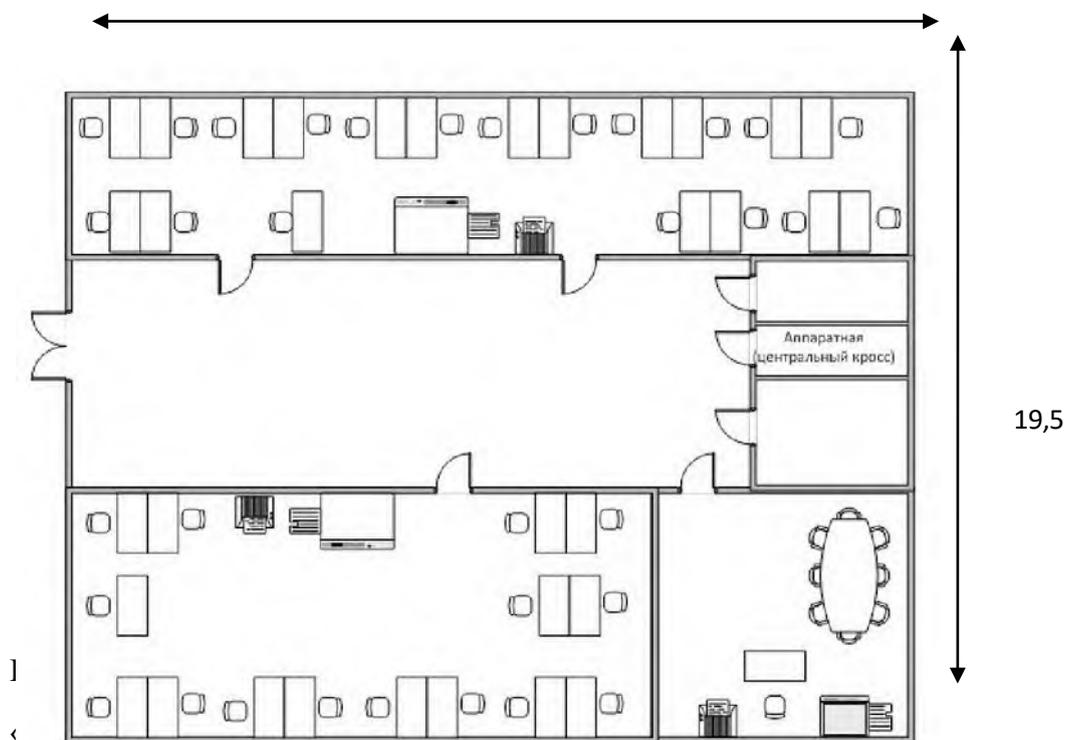
21 м



Билет № 12

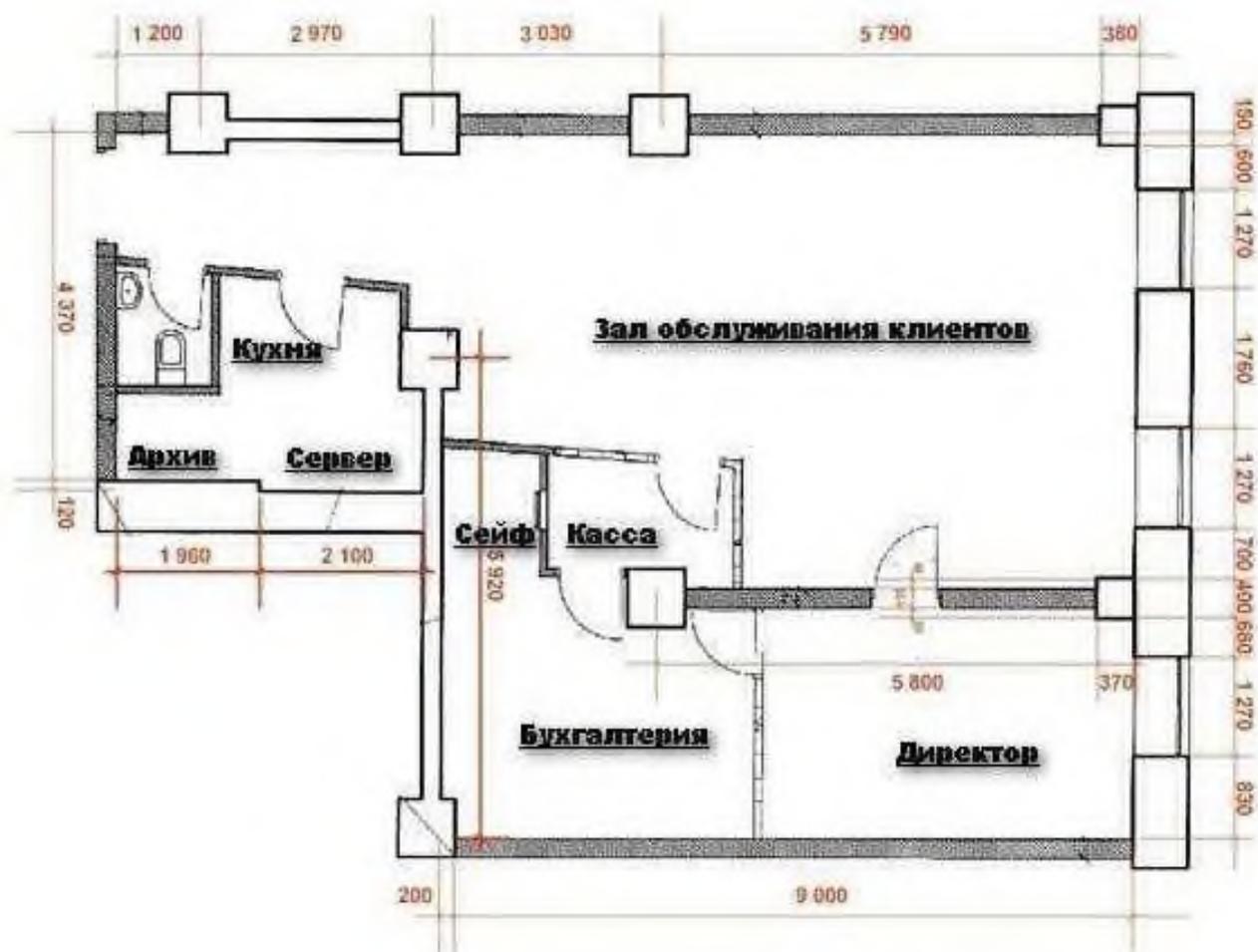
1. Тестирование сети с использованием тестеров. Варианты тестеров;
  2. Способы защиты информации;
  3. Составить таблицу с сетевым оборудованием для создания локально – вычислительной сети:
- Организация «Сатурн» занимается разработкой и распечаткой уличных баннеров. Организации нужен сервер для подключения различных принтеров и ограничения доступа к сети интернет.

21 м



Билет № 13

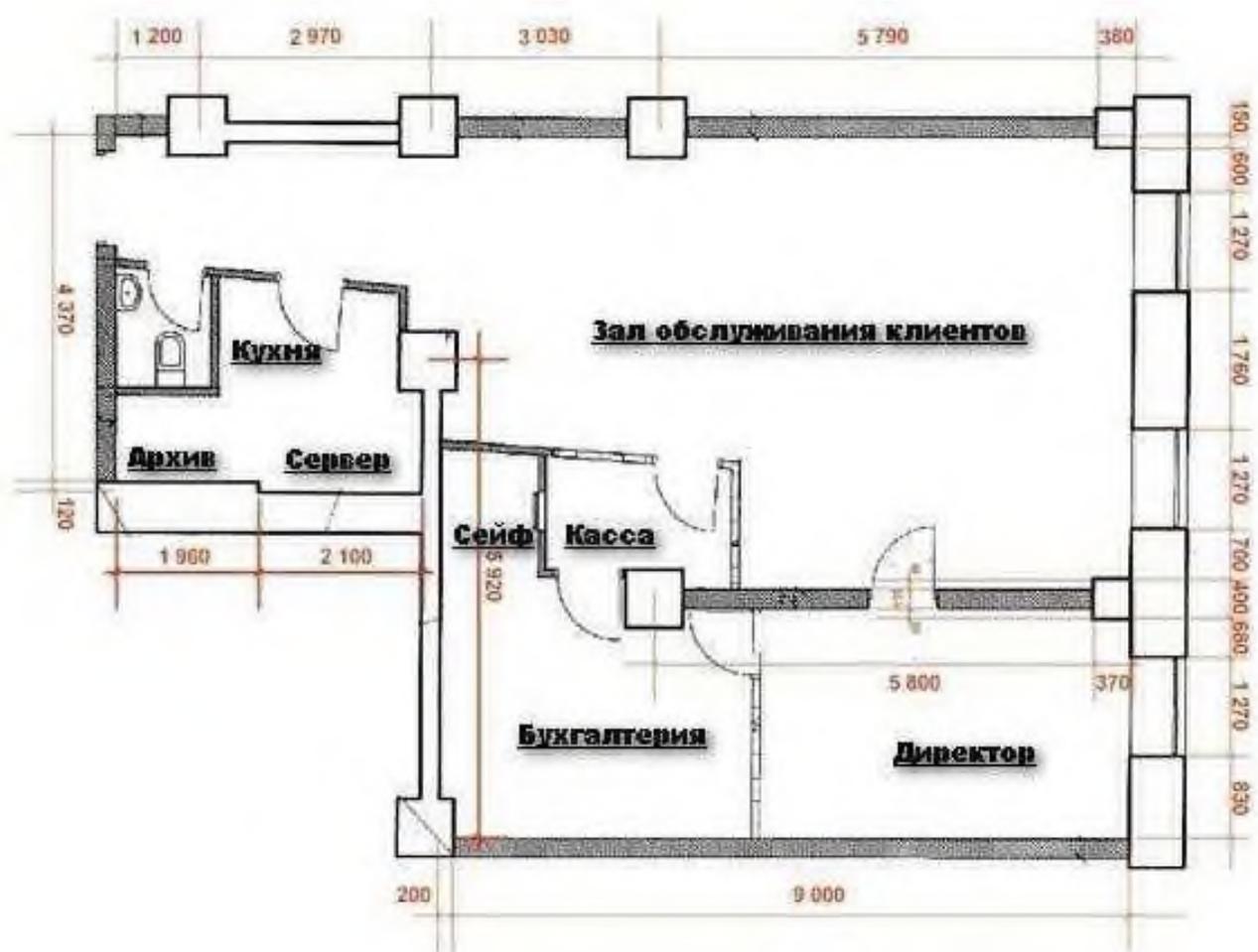
1. Проверка настройки протокола TCP/IP;
  2. Классификация помещений для составления карты информационной безопасности.
  3. В программе MS Visio составить схему примерной прокладки трасс:
- Организация «Вектор» занимается фото и видео съемками и обработкой этих файлов. Организации нужно 2 вида серверов: 1 для хранения информации и доступа к сети Интернет и 2 для программного обеспечения и сервера печати.



#### Билет № 14

1. Тестирование сети с использованием программного способа;
2. Юридические меры защиты информации;
3. Составить таблицу с сетевым оборудованием для создания локально – вычислительной сети:

Организация «Вектор» занимается фото и видео съемками и обработкой этих файлов. Организации нужно 2 вида серверов: 1 для хранения информации и доступа к сети Интернет и 2 для программного обеспечения и сервера печати.



Билет № 15

1. Тестирование сети с использованием программного способа;
2. Информационные угрозы. Цели и объекты защиты информации;
3. Выполнить первоначальную настройку операционной системы Windows Server;

Билет № 16

1. Тестирование компьютерной сети после монтажа, проверка ее работоспособности и соответствие стандартам;
2. Информационная безопасность. Основные понятия ИБ;
3. Выполнить первоначальную настройку операционной системы Windows Server;

Билет № 17

1. Составление инструкции по эксплуатации;
2. FTP – сервис. Права доступа к ресурсу, назначение, ограничения и фильтрация трафика;
3. Выполнить первоначальную настройку операционной системы Windows Server;

Билет № 18

1. Архитектура Клиент – сервер. Одноранговая сеть.
2. Коммуникационные средства интернета. Облачные сервисы;
3. Развертка и настройка роли DHCP и DNS сервера;

Для DHCP установить диапазон в 30 адресов начальным адресом пула 192.168.10.2.

Для DNS обновить и настроить зоны просмотра.

Билет № 19

1. Серверной ОС. Виды серверной ОС
2. Понятие глобальной компьютерной сети.
3. Развертывание доменной службы Active Directory;

Настроить сервер в роли контроллер домена 1 уровня. Имя доменной сети ФИО студента

Билет № 20

1. Microsoft Windows Server. Преимущества и недостатки;
2. Использование ключевых слов для поиска информации в Интернет. Язык поисковых запросов;
3. Установка роли файл – сервер. Открытие доступа и назначение прав доступа к сетевому ресурсу;

Назначить на сервер роль файл – сервер. Создать сетевой ресурс, установить права доступа «Чтение», установить мягкую квоту на использование 5 гб.

Билет № 21

1. Роли и компоненты MS Windows Server;
2. Протоколы почтовых соединений. Использование протоколов pop3, imap, smtp;
3. Создание и подключение сетевого ресурса в ОС Windows;

Создайте сетевой ресурс с именем «ФИО студента», настройте права доступа «Полный доступ». Подключите его к соседнему ПК.

Билет № 22

1. Установка и настройка роли контроллер домена AD;
2. Изучение варианта построения сети с использованием сервера, но без маршрутизатора;
3. Установка и подключение FTP – сервиса в ОС Windows.

Создайте FTP – ресурс установите на него доступ анонимных пользователей, установите разрешение на хранение только документов \*.txt.

Билет № 23

1. Установка и настройка роли Файловый сервер. Управление квотами и разрешениями;
2. Методы обеспечения защиты компьютерных сетей от несанкционированного доступа;
3. Установка роли файл – сервер. Открытие доступа и назначение прав доступа к сетевому ресурсу;

Назначить на сервер роль файл – сервер. Создать сетевой ресурс, установить права доступа «Изменения», установить жесткую квоту на использование 10 гб.

Билет № 24

1. Установка и настройка роли контроллер домена AD;
2. Управление пользователями и группами;
3. Развертывание доменной службы Active Directory;

Настроить сервер в роли контроллер домена 1 уровня. Имя доменной сети me.connect

Билет № 25

1. Управление квотами и разрешениями. Создание общего сетевого ресурса;
2. Методы обеспечения защиты компьютерных сетей от несанкционированного доступа;
3. Развертка и настройка роли DHCP и DNS сервера;

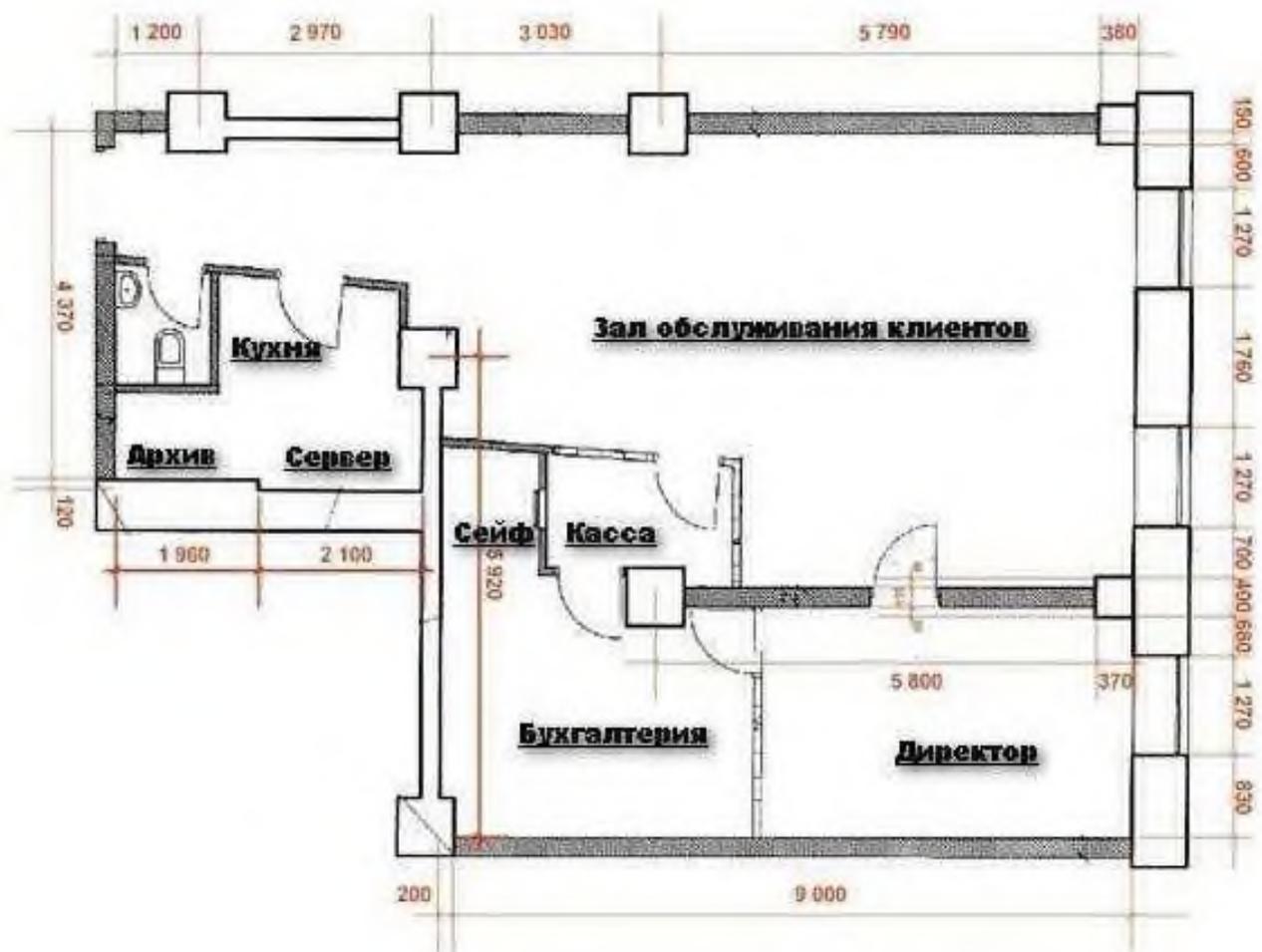
Для DHCP установить диапазон в 30 адресов сроком на 1 день и начальным адресом пула 192.168.1.2.

Для DNS обновить и настроить зоны просмотра.

#### Билет № 26

1. Освоение методов установки первого контроллера в домене (лесе);
2. Изучение варианта использования маршрутизатора;
3. Составить таблицу с сетевым оборудованием для создания локально – вычислительной сети:

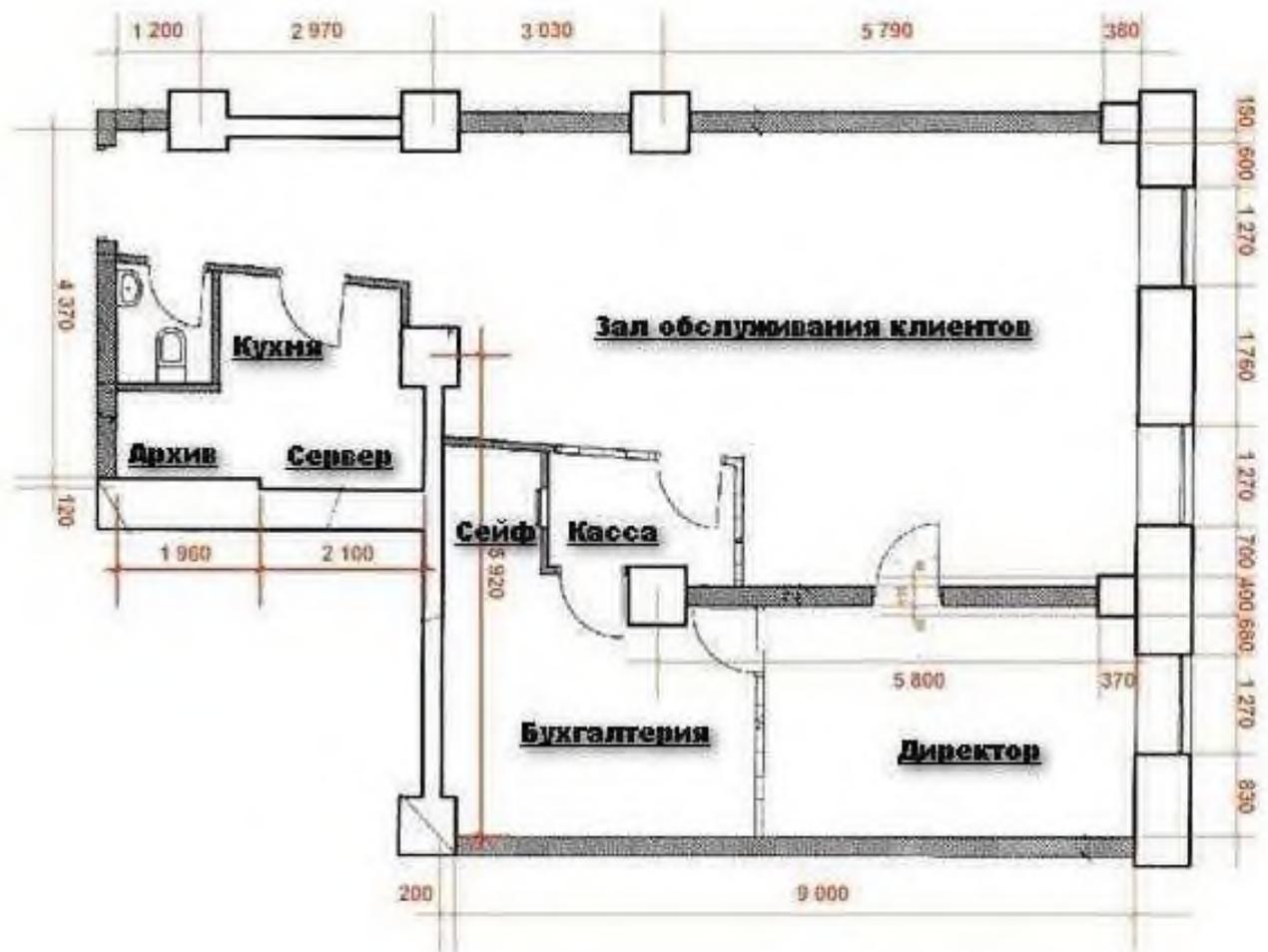
Организация «Вектор» занимается фото и видео съемками и обработкой этих файлов. Организации нужно 2 вида серверов: 1 для хранения информации и доступа к сети Интернет и 2 для программного обеспечения и сервера печати.



#### Билет № 27

1. Управление пользователями и группами;
2. Изучение варианта использования коммутатора.
3. В программе MS Visio составить схему примерной прокладки трасс:

Организация «Вектор» занимается фото и видео съемками и обработкой этих файлов. Организации нужно 2 вида серверов: 1 для хранения информации и доступа к сети Интернет и 2 для программного обеспечения и сервера печати.



### Билет № 28

1. Режимы функционирования домена;
2. Управление приложениями с помощью групповых политик;
3. Составить таблицу с сетевым оборудованием для создания локально – вычислительной сети:

Организация «Сатурн» занимается разработкой и распечаткой уличных баннеров. Организации нужен сервер для подключения различных принтеров и ограничения доступа к сети интернет.

программе MS Visio составе схему примерной прокладки трасс:

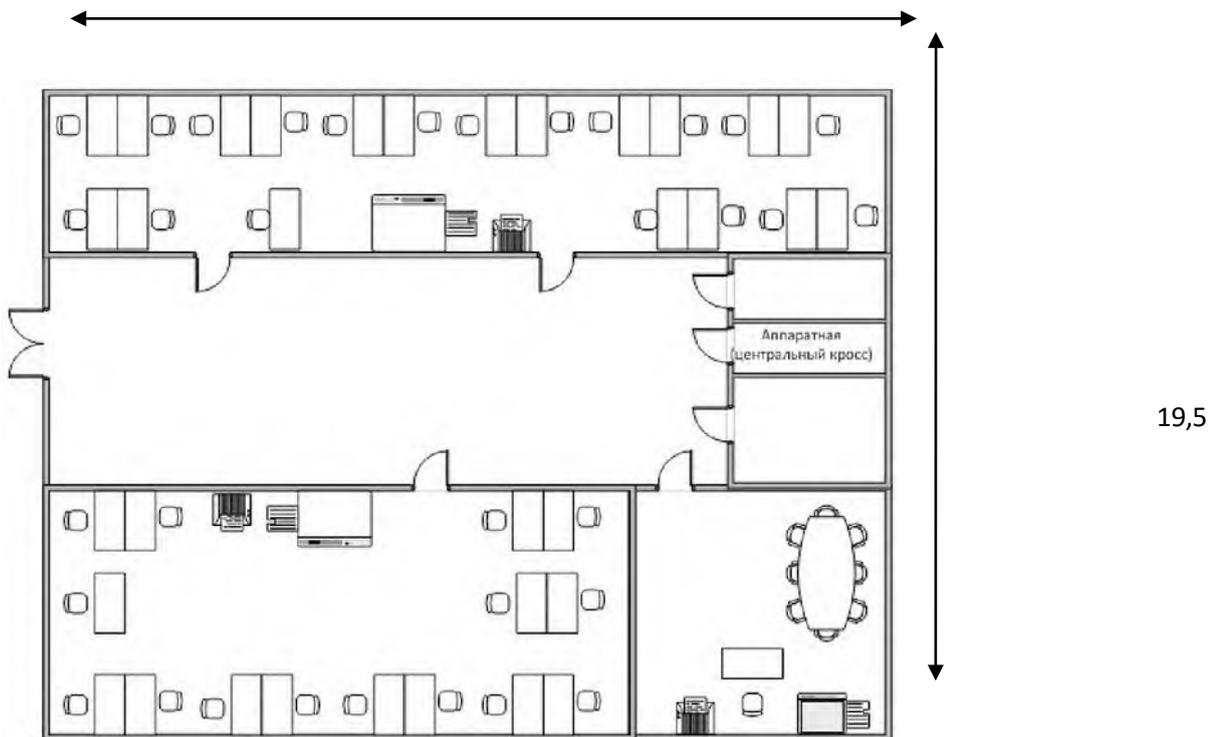
Билет № 29

1. Классификация провайдеров Интернета по видам оказываемых услуг;
2. Изучение варианта использования коммутатора

В программе MS Visio составе схему примерной прокладки трасс:

Организация «Сатурн» занимается разработкой и распечаткой уличных баннеров. Организации нужен сервер для подключения различных принтеров и ограничения доступа к сети интернет.

21 м



**3.3 Задания для оценки освоения МДК 02.02**

**Промежуточная аттестация по МДК 02.02 – дифференцированный зачет в форме теста. Время выполнения – 2 часа.**

1. Сложный комплекс программных и аппаратных средств, с помощью которых осуществляется связь компьютеров и других устройств между собой называется...  
**А) компьютерной сетью;**  
Б) персональным компьютером;  
В) инфокоммуникационной системой.
2. Периферийное устройство, позволяющее компьютеру взаимодействовать с другими устройствами сети называется...  
А) сетевым коммутатором;  
**Б) сетевым адаптером;**  
В) репитером.
3. По конструктивной реализации сетевые адаптеры разделяются на:  
А) внешние сетевые карты и хабы;  
**Б) внешние сетевые карты и встроенные или интегрированные в материнскую плату карты.**  
В) клиентские и серверные карты.
4. Устройство для объединения компьютеров в сеть Ethernet с применением кабельной инфраструктуры типа «витая пара» называется:  
**А) сетевыми коммутаторами;**  
Б) сетевым адаптером;  
В) концентратором.
5. Устройство, которые восстанавливают ослабленные сигналы, приводя их к исходному виду называется...  
А) сетевым мостом;  
Б) сетевым шлюзом;  
**В) репитером.**
6. Сетевым устройством второго уровня модели OSI, предназначенное для объединения сегментов компьютерной сети в единую сеть называется...  
А) сетевым мостом;  
**Б) сетевым коммутатором;**  
В) сетевым адаптером.
7. Устройство, предназначенным для соединения нескольких узлов компьютерной сети в пределах одного или нескольких сегментов сети называется...  
А) репитером;  
**Б) сетевым коммутатором;**  
В) маршрутизатором.
8. Аппаратным маршрутизатором или программным обеспечением для сопряжения компьютерных сетей, использующих разные протоколы называется...  
**А) сетевым шлюзом;**  
Б) концентратором;  
В) сетевым адаптером.
9. Верно ли утверждение: «Репитеры повышают надежность сети»:  
А) верно;  
**Б) не верно.**

10. Верно ли утверждение: «Роутеры применяются в сетях со сложной конфигурацией для связи ее участников с различными сетевыми протоколами, в том числе и для доступа в глобальным сетям, а также для более эффективного разделения трафика и использования альтернативных путей между узлами сети»:

- А) верно;
- Б) не верно.

## **Раздел 2 Настройка и сопровождение программного обеспечения сетевых устройств инфокоммуникационных систем**

«Программное обеспечение компьютерных сетей».

1. Сетевой компьютер оснащается:

- А) сетевым адаптером;
- Б) модемом;
- В) концентратором;
- Г) коммутатором.

2. Элемент не входящий в физический состав сети:

- А) компьютеры;
- Б) коммутаторы;
- В) программное обеспечение;
- Г) шлюзы.

3. Чип ПЗУ BootROM, расположенный на сетевом адаптере, обеспечивает возможность:

- А) удаленной загрузки операционной системы;
- Б) ускорения загрузки операционной системы;
- В) повышения безопасности операционной системы;
- Г) локальной загрузки операционной системы.

4. OSI - это:

- А) модель взаимодействия открытых систем;
- Б) международная организация по стандартизации;
- В) сетевая операционная система;
- Г) сетевое программное обеспечение.

5. Утилиты используемые для проверки работоспособности стека TCP/IP и маршрута прохождения пакетов:

- А) ping;
- Б) tracet;
- В) arp;
- Г) rarp.

## **Раздел 3. Настройка и сопровождение программного обеспечения рабочих мест пользователей инфокоммуникационных систем**

1. Загрузка сети характеризуется параметром, называемым трафиком. Трафик (traffic) – это поток сообщений в сети передачи данных, под которым понимают

- А) количественное измерение в выбранных точках сети числа проходящих блоков данных и их длины, выраженное в битах в секунду
- Б) путь для передачи данных от одной системы к другой
- В) совокупность правил, устанавливающих формат и процедуры обмена информацией между двумя или несколькими устройствами
- Г) качественное измерение в выбранных точках сети числа проходящих блоков данных и их длины, выраженное в битах в секунду

2. Существенное влияние на характеристику сети оказывает метод доступа. Метод доступа – это

- А) это концепция, определяющая взаимосвязь, структуру и функции взаимодействия

рабочих станций в сети

**Б) способ определения того, какая из рабочих станций сможет следующей использовать канал связи и как управлять доступом к каналу связи (кабелю)**

В) это описание физических соединений в сети, указывающее какие рабочие станции могут связываться между собой.

Г) это путь для передачи данных от одной системы к другой

3. Архитектура клиент – сервер – это концепция информационной сети, в которой

А) ее ресурсы рассредоточены по всем системам

Б) вся обработка данных осуществляется одним или группой главных компьютеров

**В) основная часть ее ресурсов сосредоточена в серверах, обслуживающих своих клиентов**

Г) любая рабочая станция может выполнять одновременно функции файлового сервера и рабочей станции

4. Для единого представления данных в сетях с неоднородными устройствами и программным обеспечением разработана базовая модель связи открытых систем OSI (Open System Interconnection), которая описывает

А) преимущества и недостатки архитектуры

Б) то, какие приложения реализуют свои собственные протоколы взаимодействия, обращаясь к системным средствам

В) формы представления данных

**Г) правила и процедуры передачи данных в различных сетевых средах при организации сеанса связи**

5. Сеансовый уровень – это уровень, определяющий процедуру проведения сеансов между пользователями или прикладными процессами, обеспечивает

**А) управление диалогом для того, чтобы фиксировать, какая из сторон является активной в настоящий момент, а также предоставляет средства синхронизации**

Б) способностью к обнаружению и исправлению ошибок передачи, таких как искажение, потеря и дублирование пакетов

В) передачу пакетов через коммуникационную сеть

Г) адресацию физических устройств (систем, их частей) в сети

### 3.4 Задания для оценки освоения МДК 02.03

**Промежуточная аттестация по МДК 02.03 – экзамен в форме практического задания.**

**Время выполнения – 2 часа.**

**Задание 1** На своем персональном рабочем месте установите соответствующую программу, скачав её из интернета. При этом выполните следующие виды работ:

1 Определите назначение программного обеспечения (опишите основные направления деятельности)

2 Выявите и устраните проблемы, связанные с установкой программного обеспечения наиболее удобным способом (специальные программы, системные средства устранения проблем, учетной записи и т. д.)

3 Проведите обновление версии программного продукта.

4 Проведите настройку программного обеспечения под соответствующую операционную систему.

5 Проведите очистку системного реестра.

Оборудование, программного обеспечение:

Оборудование:

1 Компьютер.

2 Модем с точкой доступа в интернет.

3 CD с программами

**Задание 2** На основе ГОСТ 19.505-79 разработать сборник рекомендаций по обучению персонала правилам эксплуатации отраслевого программного обеспечения по следующей структуре:

1 Общие положения

2 Организация эксплуатации отраслевого программного обеспечения

2.1 Задачи персонала

2.2 Требования к персоналу и его подготовка

3 Условия применения программы

4 Требования к техническим средствам

5 Требования к общему программному обеспечению

5.1 Характеристика программы

5.2 Обращение к программе

5.3 Входные и выходные данные

Оборудование, программного обеспечение:

Оборудование:

1 Компьютер.

2 Модем с точкой доступа в интернет.