**Тамбовское государственное автономное профессиональное**

**образовательное учреждение «Тамбовский бизнес-колледж»**

**Предметно-цикловая комиссия информационных технологий**

Утверждаю:

Директор ТОГАПОУ

«Тамбовский бизнес-колледж»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В. Астахова

Пр. 104/1 от 28.08.2017

**Фонд оценочных средств**

текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине

**оП.08. СЕТИ и системы передачи информации**

среднее профессиональное образование

(программа подготовки специалистов среднего звена)

**10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»**

Тамбов 2017

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**

**Фонд оценочных средств**

текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине

**оП.08. СЕТИ и системы передачи информации**

Рабочая учебная программа дисциплины «Сети и системы передачи информации» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»,** квалификация – техник по защите информации.

Программа учебной дисциплины предназначена для студентов специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (повышении квалификации и переподготовке) по информатике и вычислительной технике.

**Организация разработчик:**

Тамбовское областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Тамбовский бизнес-колледж»

**Разработчики:**

Артемов А.П. - преподаватель ТОГАПОУ «Тамбовский бизнес-колледж».

Программа учебной дисциплины рассмотрена и рекомендована на заседании ПЦК информационных технологий.

Протокол №1 от «28» августа 2017 г.

СОГЛАСОВАНО:

Коммерческий директор ИЦ «НАШ ГОРОД»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.А. Колесов

«28» августа 1717 г.

**АННОТАЦИЯ**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1553 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г. № 44938), а также использовались Профессиональные стандарты

06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 ноября 2016 г. № 608н),

06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 ноября 2016 г. № 598н),

06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 сентября 2016 г. № 522н),

06.034 Специалист по технической защите информации» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 ноября 2016 г. № 599н),

12.004 Специалист по обнаружению, предупреждению и ликвидации последствий компьютерных атак» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 декабря 2015 г. № 1179н).

**Область применения рабочей программы.**

Программа учебной дисциплины «Сети и системы передачи информации» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки в соответствии с ФГОС по специальностям СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профилю основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования.

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является приобретение знаний о сетевых технологиях и навыков, которые можно применить в начале работы в качестве специалиста по сетям.

По окончанию курса обучающиеся будут подготовлены к работе на следующих должностях: установщик домашних сетей начального уровня, сетевой техник, ассистент администратора сети, компьютерный техник, монтажник кабелей, специалист службы технической поддержки и др.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Сети и системы передачи информации» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

**Основные дидактические единицы (темы)**

**Тема 1.** Понятие и классификация компьютерных сетей.

**Тема 2.** Технические средства обеспечения работы компьютерных сетей.

**Тема 3.** Сетевая адресация.

**Тема 4.** Предоставление сетевых сервисов.

**Тема 5.** Создание сетей малого бизнеса.

**Тема 6.** Настройка сетевых устройств Cisco.

**Тема 7.** Сетевая безопасность.

**Тема 8.** Тестирование, поиск и устранение неисправностей в компьютерных сетях

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

* организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
* эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
* устанавливать и настраивать параметры протоколов;
* проверять правильность передачи данных; обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;
* выполнять установку персонального компьютера, включая операционную систему, интерфейсные платы и периферийные устройства;
* проектировать и устанавливать домашнюю сеть или сеть малого предприятия, а также подключать ее к интернету
* выполнять проверку и устранять неполадки сети и подключения к интернету
* обеспечивать общий доступ нескольких компьютеров к сетевым ресурсам (файлам, принтерам и др.)
* выявлять и устранять угрозы безопасности домашней локальной компьютерной сети
* настраивать и проверять распространенные интернет-приложения
* настраивать базовые IP-сервисы при помощи графического интерфейса ОС
* устанавливать и настраивать устройства с системой Cisco IOS® для подключения к интернету и к серверам, а также выполнять поиск и устранение неполадок;
* обеспечивать подключение к сети WAN с использованием сервисов телекоммуникационных компаний;
* выполнять адекватные процедуры восстановления при авариях и осуществлять резервирование сервера;
* контролировать производительность сети и выявлять сбои

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

* аппаратное обеспечение персонального компьютера
* операционные системы
* двоичное представление данных.
* принципы связи и обмен данными в локальной проводной сети.
* уровни доступа и распределения в сети Ethernet.
* структуру сети интернет и принципы обмена данными между узлами в сети интернет
* схема подключения к интернету через поставщика услуг.
* сетевые устройства в NOC.
* виды, характеристики и маркировка сетевых кабелей и контактов.
* сетевая адресация. IP-адреса и маски подсети. типы ip-адресов и методы их получения. DHCP.
* многоуровневая модель OSI и сетевые протоколы
* беспроводные технологии и локальные сети
* угрозы безопасности в локальной компьютерной сети. методы атак и политика безопасности. межсетевые экраны. вопросы безопасности, актуальные для провайдеров.
* основные сетевые службы. архитектура клиент-сервер. IP-сервисы и принципы их работы. электронная почта. служба доменных имен DNS
* архитектура и возможности системы Cisco IOS.
* основные протоколы маршрутизации
* структура IP-адресация в ЛВС.
* трансляция адресов NAT и PAT
* базовые настройки маршрутизатора cisco ISR. настройка cisco ISR в SDM, с использованием IOS CLI.
* базовые настройки коммутатора Cisco Catalyst 2960.
* механизмы резервного копирования и аварийного восстановления в сети

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **получить навыки**:

* создания и настройки одноранговой сети, компьютерной сети с помощью маршрутизатора, беспроводной сети
* создания подсетей и настройки обмена данными
* установки и настройки сетевых устройств: сетевых плат, маршрутизаторов, коммутаторов и др.
* использования основных команд для проверки подключения к интернету, отслеживания сетевых пакетов, параметров IP-адресации
* монтажа кабелей «витая пара» и подключение компьютера к сети
* настройки безопасности компьютерной сети
* поиска и устранения проблем в компьютерных сетях, их обслуживания.
* отслеживания пакетов в сети и проектирования сетевых брандмауэров.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на достижение общеобразовательных, воспитательных и практических задач, на дальнейшее развитие личностных способностей и дальнейшего профессионального роста выпускника-будущего специалиста.

**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1553 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г. № 44938), а также использовались Профессиональные стандарты

06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 ноября 2016 г. № 608н),

06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 ноября 2016 г. № 598н),

06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 сентября 2016 г. № 522н),

06.034 Специалист по технической защите информации» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 ноября 2016 г. № 599н),

12.004 Специалист по обнаружению, предупреждению и ликвидации последствий компьютерных атак» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 декабря 2015 г. № 1179н).

Программа учебной дисциплины «Сети и системы передачи информации» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки в соответствии с ФГОС по специальностям СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профилю основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и название компетенций** | **Тема** | **Компоненты, составные части ОК** |
| OK 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | 1 − 8 | ОК 1. Выбор способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | 1 − 8 | ОК 2. Поиск, анализ и интерпретация информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | 1 − 8 | ОК 3. Планирование и реализация собственного профессиональное и личностного развития. |
| ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | 1 − 8 | ОК 4. Уметь работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста | 1 − 8 | ОК5. Уметь  осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | 1 − 8 | ОК 6. Формирование гражданско-патриотической позиции, осознанного поведения на основе общечеловеческих ценностей |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | 1 − 8 | ОК 7. Сохранение окружающей среды, ресурсосбережение, эффективные действия в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности | 1 − 8 | ОК 8 Поддержание необходимого уровня физической подготовленности для профессиональной деятельности, сохранение и укрепление здоровья |
| ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | 1 − 8 | ОК 9. Использование профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ОК 10. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |  | Использование информационных технологий в профессиональной деятельности |
| ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации | 1 − 8 | ПК 1.1. Установка, настройка, комплектование, конфигурирование автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем |
| ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении | 1 − 8 | ПК 1.2. Администрирование автоматизированных систем, конфигурирование, настройка компонент систем защиты информации автоматизированных систем;  установка, адаптация и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы |
| ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации | 1 − 8 | ПК 1.3. Эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, поиск и устранение неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам |
| ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении |  | ПК 1.4. Диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении |

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины входит в состав вариативной части основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»** (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей [**10.00.00 «Информационная безопасность**](http://reestrspo.ru/node/78)**».**

.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

П.00 Профессиональный цикл, в раздел ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины ОП08 «Сети и системы передачи информации»

Изучение материала по данной дисциплине опирается на знания, полученные сту­дентами в ходе освоения следующих дисциплин: "Архитектура ЭВМ и ВС",

Последовательность изучения тем предмета определяется межпредметными связями и призвана обеспечить формирование у студентов навыков и умений комплексного подхода при выборе программного обеспече­ния для функционирования автоматизированных информационных систем.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является приобретение знаний о сетевых технологиях и навыков, которые можно применить в начале работы в качестве специалиста по сетям.

По окончанию курса студенты (слушатели) будут подготовлены к работе на следующих должностях: установщик домашних сетей начального уровня, сетевой техник, ассистент администратора сети, компьютерный техник, монтажник кабелей, специалист службы технической поддержки и др.

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

* организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
* эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
* устанавливать и настраивать параметры протоколов;
* проверять правильность передачи данных; обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;
* выполнять установку персонального компьютера, включая операционную систему, интерфейсные платы и периферийные устройства;
* проектировать и устанавливать домашнюю сеть или сеть малого предприятия, а также подключать ее к интернету
* выполнять проверку и устранять неполадки сети и подключения к интернету
* обеспечивать общий доступ нескольких компьютеров к сетевым ресурсам (файлам, принтерам и др.)
* выявлять и устранять угрозы безопасности домашней локальной компьютерной сети
* настраивать и проверять распространенные интернет-приложения
* настраивать базовые IP-сервисы при помощи графического интерфейса ОС
* устанавливать и настраивать устройства с системой Cisco IOS® для подключения к интернету и к серверам, а также выполнять поиск и устранение неполадок;
* обеспечивать подключение к сети WAN с использованием сервисов телекоммуникационных компаний;
* выполнять адекватные процедуры восстановления при авариях и осуществлять резервирование сервера;
* контролировать производительность сети и выявлять сбои

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

* аппаратное обеспечение персонального компьютера
* операционные системы
* двоичное представление данных.
* принципы связи и обмен данными в локальной проводной сети.
* уровни доступа и распределения в сети Ethernet.
* структуру сети интернет и принципы обмена данными между узлами в сети интернет
* схема подключения к интернету через поставщика услуг.
* сетевые устройства в NOC.
* виды, характеристики и маркировка сетевых кабелей и контактов.
* сетевая адресация. IP-адреса и маски подсети. типы ip-адресов и методы их получения. DHCP.
* многоуровневая модель OSI и сетевые протоколы
* беспроводные технологии и локальные сети
* угрозы безопасности в локальной компьютерной сети. методы атак и политика безопасности. межсетевые экраны. вопросы безопасности, актуальные для провайдеров.
* основные сетевые службы. архитектура клиент-сервер. IP-сервисы и принципы их работы. электронная почта. служба доменных имен DNS
* архитектура и возможности системы Cisco IOS.
* основные протоколы маршрутизации
* структура IP-адресация в ЛВС.
* трансляция адресов NAT и PAT
* базовые настройки маршрутизатора cisco ISR. настройка cisco ISR в SDM, с использованием IOS CLI.
* базовые настройки коммутатора Cisco Catalyst 2960.
* механизмы резервного копирования и аварийного восстановления в сети

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **получить навыки**:

* создания и настройки одноранговой сети, компьютерной сети с помощью маршрутизатора, беспроводной сети
* создания подсетей и настройки обмена данными
* установки и настройки сетевых устройств: сетевых плат, маршрутизаторов, коммутаторов и др.
* использования основных команд для проверки подключения к интернету, отслеживания сетевых пакетов, параметров IP-адресации
* монтажа кабелей «витая пара» и подключение компьютера к сети
* настройки безопасности компьютерной сети
* поиска и устранения проблем в компьютерных сетях, их обслуживания.
* отслеживания пакетов в сети и проектирования сетевых брандмауэров.

К разделу 1: **Архитектура и устройство сетей и систем**

1. Компьютерные сети. Назначение. Классификация. Базовые топологии.
2. Способы коммутации данных.
3. Модемы. Способы повышения эффективности передачи данных.
4. Сравнение блоков взаимодействия МОСТ и МАРШРУТИЗАТОР.
5. Каналы передачи данных. Классификация. Основные характеристики.
6. Применение репитеров и концентраторов в сетях.
7. Линии связи. Классификация. Основные характеристики.
8. Широковещательный режим передачи данных. Методы доступа. Архитектура сетей.
9. Методы доступа в сети.
10. Формирование и структура пакета данных, передаваемого по сети.
11. Сравнение сетей с маркерным доступом и сетей с доступом по приоритету запроса.
12. Функции Канального уровня модели взаимодействия открытых систем и подуровней Проекта 802.
13. Функции Сетевого и Транспортного уровней модели взаимодействия открытых систем.
14. Протоколы в многоуровневой архитектуре. Стеки протоколов.

**Критерии оценки:**

**«отлично»** - студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями, умениями по данной дисциплине в соответствии с ФГОС СПО: ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, иллюстрирован практическим опытом профессиональной деятельности;

**«хорошо»** – студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа;

**«удовлетворительно»** – студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа: ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен;

**«неудовлетворительно»** – студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки.

Оценка может быть выражена критериями **«зачет/незачет».** Критерию «зачет» соответствуют требования к оценкам «отлично», «хорошо», «удовлетворительно». Критерию «незачет» соответствует оценка «неудовлетворительно».

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.К. Малышев

(подпись)

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**государственное БЮДЖЕТНОЕ образовательное учреждение среднего профессионального образования «курсавский региональный колледж «интеграл»**

**Комплект тестовых заданий**

по МДК 02.01 **«Инфокоммуникационные системы и сети»**

К разделу 2: **Межсетевое взаимодействие**

Тест 1. **Межсетевое взаимодействие**

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

А) устройство, программа; В) программа, компьютера;

С) программное обеспечение; D) устройство, дисковода;

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;

D) 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;

D) 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;

D) 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;

D) 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

D) специальная программа с графическим интерфейсом – браузер;

Е) только подключение к Интернету.

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

А) ТСР;

В) НТТР;

С) FTP;

D) POP3;

E) IP.

**8. Браузеры (например, Internet Explorer) являются**

А) серверами Интернета;

В) почтовыми программами;

С) средством создания Web-страниц;

D) средством просмотра Web-страниц;

Е) 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) сетевой программное обеспечение?

А) 3, 4, 5; В) 1, 3, 4; С) 2, 3, 4, 5

D) 1, 4, 5; Е) 2, 3, 5.

**10. По каналу связи за https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_1.png часа было передано 3000 Кбайт информации. определить скорость передачи информации.**

А) 1000 Кбайт/мин; В) 1000 байт/мин

С) 2,5 Кбайт/с D) 2.5 байт/мин

Е) 5 Кбайт/с

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

А) провайдер; В) Web-сервер;

С) браузер; D) Студия Web-дизайна

Е) Web-узел

**12. Адресом электронной почты в сети Интернет может быть:**

А) www.psu.ru В) 2:5020/23.77

С) 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:**

А) 1, 2, 3 В) 1, 2 С) нет верных утверждений

D)1, 3 Е) 2.

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

А) alfa-centavra@Alex.ru

В) 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:**

А) установить браузер на компьютер

В) подсоединить модем к компьютеру

С) подключить компьютер к этой глобальной сети и установить специальное программное обеспечение

D) реализовать протоколы Интернета

Е) стать зарегистрированным пользователем Интернета.

**16. Какая сеть переводится как «международная сеть»?**

А) Рунет В) Фидонет С) Арпанет

D) Интернет Е) Интранет

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

А) форум; В) чат; С) гостевая книга

D) электронная доска Е) электронная почта

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

А) локальные и глобальные;

В) локальные, корпоративные, глобальные;

С) локальные и региональные;

D) региональные и корпоративные;

Е) региональные и глобальные.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| E | B | D | C | D | D | B | D | E | C | A | D | D | E | C | D | B | A |

Тест 2**«Адресация в сетях»**

1.Компьютер, находящийся в состоянии постоянного подключения к сети:

1. хост-компьютер (узел)
2. провайдер
3. сервер
4. домен

2.Программное обеспечение, занимающееся обслуживанием разнообразных информационных услуг сети:

1. базовое ПО
2. сервер-программа
3. клиент-программа
4. браузер

3.Серверы Интернета, содержащие файловые архивы, разрешают:

1. Копировать необходимые файлы;
2. Получать электронную почту;
3. Принимать участие в телеконференциях;
4. Проводить видеоконференции.

4.Web-страница имеет расширение:

1. .txt
2. .doc
3. .htm
4. .exe

5.Самый распространенный способ поиска информации в Интернет предполагает использование:

1. Справочных систем;
2. Гиперссылок;
3. Поисковых систем;
4. Справочников.

6.Глобальная компьютерная сеть — это:

1. информационная система с гиперсвязями;
2. множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;
3. совокупность хост-компьютеров и файл-серверов;
4. совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему.

7.Гиперссылки на web-странице могут обеспечить переход ...

1. на любую web-страницу любого сервера Internet;
2. на любую web-страницу в пределах данного домена;
3. на любую web-страницу данного сервера;
4. в пределах данной web-страницы;
5. на web-сервер верхнего уровня.

8. Идентификатор некоторого ресурса сети Интернет имеет следующий вид: **http://www.ftp.ru/index.html.**Какая часть этого идентификатора указывает на протокол, используемый для передачи ресурса?

1) www;

2) ftp;

3) http;

4) html.

9.Выберите из предложенного списка IP-адрес:

1. 193.126.7.29
2. 34.89.45
3. 1.256.34.21
4. edurm.ru

10. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать…

1. только сообщения;
2. видеоизображение;
3. сообщения и приложенные файлы;
4. только файлы.

11. WWW - это...

1. World Wild Web;
2. World-Wide Web;
3. Wild West World;
4. We Were Well.

12. Модем, передающий информацию со скоростью 28800 бит/с, может передать две страницы текста (3600 байт) в течение...

1. 1 дня;
2. 1 часа;
3. 1 секунды;
4. 1 минуты.

13. Если задан адрес электронной почты в сети Internet user\_name@int.g1asnet.ru, то имя владельца электронного адреса...

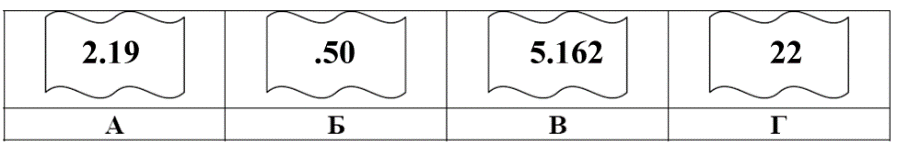
1. int.glasnet.ru;
2. user\_name;
3. ru;
4. glasnet.ru.

|  |  |
| --- | --- |
| A | .html |
| Б | www. |
| В | / |
| Г | ftp |
| Д | .гu |
| Е | http |
| Ж | index |
| З | :// |

14. Доступ к файлу **index.html**, размещенному на сервере **www.ftp.ru**, осуществляется по протоколу **http**. В таблице приведены фрагменты адреса этого файла, обозначенные буквами от А до 3. Запишите последовательность этих букв, соответствующую адресу данного файла.

1. ЕЗБГДВЖА;
2. ЕБЗГЖАВД;
3. ЖАВЕЗБГД;
4. ЕЗЖАВБГД.

15.Петя записал IP-адрес школьного сервера на листке бумаги и положил его в карман куртки. Петина мама случайно постирала куртку вместе с запиской. После стирки Петя обнаружил в кармане четыре обрывка с фрагментами IP-адреса. Эти фрагменты обозначены буквами А, Б, В и Г. Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.



1. ВАБГ;
2. АБВГ;
3. ГАВБ;
4. БВАГ.

**Ключ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| № ответа | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 |

Тест 3**«Протоколы и драйверы»**

* 1. Какой из приведенных ниже текстовых фрагментов является определением понятия "протокол"?

|  |  |
| --- | --- |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.png"Цифровая магистраль, связывающая миллионы компьютеров, подключенных к тысячам сетей по всему миру" |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.png"Совокупность программных, аппаратных и коммуникационных средств, обеспечивающих эффективное распределение вычислительных ресурсов" |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_5.png"Формальные правила, определяющие последовательность и формат сообщений на одном уровне" |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.png"Технология компьютерного способа пересылки и обработки информационных сообщений, обеспечивающая оперативную связь между рабочими группами" |

* 1. Какой из уровней эталонной коммуникационной модели OSI реализует протоколы http, ftp, smtp?

|  |  |
| --- | --- |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngфизический |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngтранспортный |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngсетевой |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngсеансовый |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngканальный |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngпредставления |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_5.pngприкладной |

* 1. Какой протокол определяет соответствие между IP-адресом устройства и его физическим адресом?

|  |  |
| --- | --- |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_5.pngARP |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngIP |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngNAT |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngHTTP |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngTCP |

* 1. Из представленных ниже текстовых фрагментов выберите определение понятия "сеть"

|  |  |
| --- | --- |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_5.pngСовокупность программных, аппаратных и коммуникационных средств, обеспечивающих эффективное распределение вычислительных ресурсов. |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngГлобальное сообщество мировых сетей, которое использует технологию internet для обмена данными. |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngСложная многопрофильная структура, требующая централизованного управления и различных средств для обеспечения передачи информации между различными приложениями. |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngИнтерактивная мультимедийная гипертекстовая среда, использующая язык разметки гипертекста и поддерживающая множество протоколов internet. |

* 1. Какая категория сетей обеспечивает наивысшую скорость обмена информацией между компьютерами?

|  |  |
| --- | --- |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngглобальные сети |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngгородские сети |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_5.pngлокальные сети |

* 1. В чем заключается главная роль системы доменных имен (DNS) в процессе установки соединения?

|  |  |
| --- | --- |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_5.pngполучение IP адреса хоста |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngудобство для пользователя при вводе имени хоста |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngопределение географического местонахождения хоста |

* 1. Какой IP-адрес из предложенного списка является частным IP-адресом подсети класса С?

|  |  |
| --- | --- |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.png191.255.13.21 |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_5.png192.168.5.141 |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.png145.10.34.3 |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.png12.126.1.130 |

* 1. Совокупность каких элементов однозначно определяет устройство в компьютерной подсети?

|  |  |
| --- | --- |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_5.pngфизический адрес устройства, IP-адрес, имя, маска подсети |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngIP-адрес устройства, маска подсети |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngфизический адрес устройства, IP-адрес, имя |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngфизический адрес устройства, IP-адрес, маска подсети |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngфизический адрес устройства, IP-адрес |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngIP-адрес устройства, имя, маска подсети |

* 1. Какие компоненты из нижеперечисленных относятся к сетевым службам? (Вес: 1)

|  |  |
| --- | --- |
|  | Кабельная система |
|  | Активное сетевое оборудование |
|  | Сетевые протоколы |
|  | Служба DNS |
|  | Служба DHCP |
|  | Служба файлов и печати |
|  | Служба каталогов |

* 1. Какие компоненты из нижеперечисленных формируют сетевую инфраструктуру организации? (Вес: 1)

|  |  |
| --- | --- |
|  | Кабельная система |
|  | Активное сетевое оборудование |
|  | Сетевые протоколы |
|  | Служба файлов и печати |
|  | Служба каталогов |
|  | Служба DNS |
|  | Служба DHCP |

* 1. На каком протоколе базируется работа сети Интернет? (Вес: 1)

|  |  |
| --- | --- |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_5.pngTCP/IP |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngIPX/SPX |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngAppleTalk |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngDLC |

* 1. Что такое "Локальная Вычислительная Сеть" (ЛВС)? (Вес: 1)

|  |  |
| --- | --- |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_5.pngКабельная система + Сетевое оборудование + Сетевые узлы (компьютеры) |
|  | https://arhivurokov.ru/videouroki/html/2017/05/23/v_5924244e4a0aa/99690291_3.pngСнасть для ловли рыбы в локальных водоёмах вашего региона |

* 1. Какие элементы из нижеперечисленных являются уровнями сетевой модели OSI? (Вес: 1)

|  |  |
| --- | --- |
|  | Физический (Physical) |
|  | Канальный (Data link) |
|  | Сетевой (Network) |
|  | Транспортный (Transport) |
|  | Сеансовый (Session) |
|  | Уровень представлений (Presentation) |
|  | Уровень приложений (Application) |
|  | Кабельная система (Cabling system) |
|  | Сетевое оборудование (Network devices) |
|  | Сетевые протоколы (Network protocols) |

* 1. Какие элементы из нижеперечисленных являются уровнями сетевой модели Министерства обороны США? (Вес: 1)

|  |  |
| --- | --- |
|  | Физический (Physical) |
|  | Межсетевого обмена (Internetwork) |
|  | Транспортный (Transport) |
|  | Прикладной (Application) |
|  | Кабельная система (Cabling system) |
|  | Уровень презентаций (Presentation) |

**Критерии оценок тестового контроля знаний**

5 (отлично) – 91-100% правильных ответов

4 (хорошо) – 71-90% правильных ответов

3 (удовлетворительно) –51-70% правильных ответов

2 (неудовлетворительно) – 50% и менее правильных ответов