

Государственное образовательное учреждение  
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Физико-технический институт

Физико-математический факультет

Кафедра высшей и прикладной математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой-разработчиком

А.В Коровай

Протокол № 1 «30» 08 2024г

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

### Б1.О.30 «Компьютерные сети»

на 2024/2025 учебный год

#### Направление

01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

#### Профиль

«Системное программирование и компьютерные технологии»

#### Квалификация

Бакалавр

#### Форма обучения

Очная

#### ГОД НАБОРА 2022

Разработал:

Ст. преподаватель

Васильев В.В.

«30» 08 2024г

г. Тирасполь – 2024

**Государственное образовательное учреждение**  
*«Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко»*

**Физико-технический институт**

**Физико-математический факультет**

**Кафедра высшей и прикладной математики и информатики**

Итоговый тест экзамену

**1. Канальный уровень модели сетевого взаимодействия OSI отвечает за:**

**Тип вопроса: Одиночный выбор**

1. доставку пакетов между устройствами, подключенными к разным подсетям;
2. доставку кадров (*frame*) между устройствами, подключенными к одному сетевому сегменту;
3. шифрование данных при передаче данных между различными устройствами;
4. гарантию доставки данных.

**2. Сколько IP адресов выделено для сетевых устройств в сети 10.10.10.0./29:**

**Тип вопроса: Одиночный выбор**

1. 8;
2. 6;
3. 2;
4. 10.

**3. Маршрутизатор это:**

**Тип вопроса: Одиночный выбор**

1. устройство, работающее на втором уровне модели OSI, осуществляющее транспорт между различными подсетями;
2. устройство, работающее на третьем уровне модели OSI, осуществляющее транспорт между различными подсетями;
3. устройство для коммутации сетевых устройств в одном широковещательном домене;
4. устройство для коммутации сетевых устройств в различных широковещательных доменах.

#### **4. Технология VLAN это:**

##### **Тип вопроса: Одиночный выбор**

1. способ делить большую сеть на подсети с помощью IP адресов;
2. способ делить широковещательный домен на несколько поддоменов вне зависимости от физической топологии на основании протокола IEEE 802.1Q;
3. технология разделения сетей на разные IP сети;
4. беспроводная технология для передачи данных.

#### **5. Что такое NAT (Network Address Translation)?**

##### **Тип вопроса: Одиночный выбор**

1. технология, позволяющая скрывать внутренние IP-адреса за публичным;
2. протокол для маршрутизации сообщений;
3. метод разделения сети на подсети;
4. устройство для подключения к интернету.

#### **6. Что из нижеследующего является признаком протокола TCP?**

##### **Тип вопроса: Одиночный выбор**

1. обеспечивает передачу данных в виде пакетов без установления соединения;
2. работает только в IPv6 сетях ;
3. использует только соединение с односторонней передачей данных;
4. обеспечивает надежную доставку данных через установление соединения и подтверждения.

#### **7. Что обозначает аббревиатура TCP/IP?**

##### **Тип вопроса: Одиночный выбор**

1. Transmission Control Protocol / Internet Protocol;
2. Transfer Control Protocol / Internet Public;
3. Transmission Channel Protocol / Internet Protocol;
4. Transfer Command Protocol / Internet Protocol.

#### **8. Какой порт обычно используется для веб-сайтов с протоколом HTTPS?**

##### **Тип вопроса: Одиночный выбор**

1. 80;
2. 443;
3. 21;
4. 25.

## **9. Что такое DNS?**

**Тип вопроса: Одиночный выбор**

1. Система доменных имён;
2. Сетевая карта ;
3. Протокол передачи данных;
- 4) Система защиты сети от внешних атак.

## **10. Для чего предназначена команда ping в системах Windows и Linux?**

**Тип вопроса: Одиночный выбор**

1. Проверка доступности другого устройства в сети путем отправки ICMP-запросов;
2. Получение списка текущих процессов;
3. Настройка сетевых интерфейсов;
4. Сканирование уязвимостей системы.

## **11. Какое основное отличие протоколов TCP и UDP в сетевых коммуникациях?**

**Тип вопроса: Одиночный выбор**

1. TCP быстрее UDP;
2. Протокол UDP гарантирует доставку, TCP — нет;
3. Протокол TCP обеспечивает надежную доставку данных, UDP — нет;
4. TCP используются только в локальных сетях, UDP в глобальных сетях.

## **12. Какой протокол используется для автоматической конфигурации IP-адресов в сети?**

**Тип вопроса: Одиночный выбор**

1. DNS;
2. SNMP;
3. ARP;
4. DHCP.

## **13. Какой порт используется для SSH соединений по умолчанию?**

**Тип вопроса: Одиночный выбор**

1. 22;
2. 80;
3. 443;
4. 21.

#### **14. Что такое VLAN и для чего он нужен?**

**Тип вопроса: Одиночный выбор**

1. Виртуальный сервер для хранения данных;
2. Беспроводная сеть;
3. Программа для мониторинга трафика;
4. Виртуальная локальная сеть для разделения физических сегментов сети.

#### **15. Какие свойства характеризуют протокол IPv4?**

**Тип вопроса: Одиночный выбор**

1. Адреса имеют длину 32 бит;
2. Адреса имеют длину 2 бита;
3. IP адрес присваивается каждому сетевому адаптеру на этапе производства;
4. IP адрес продается вместе с устройством.

#### **16. Какой из следующих протоколов используется для безопасной передачи данных по сети?**

**Тип вопроса: Одиночный выбор**

1. HTTP;
2. FTP;
3. SSH;
4. Telnet.

#### **17. Как работает протокол ARP в IPv4-сетях?**

**Тип вопроса: Одиночный выбор**

1. Маршрутизирует пакеты между сетями;
2. Преобразует IP-адрес в MAC-адрес в локальной сети;
3. Шифрует данные пакета на транспортном уровне;
4. Протокол ARP в IPv4-сетях не используется.

#### **18. Какая характеристика сети в модели OSI относится к уровню представления?**

**Тип вопроса: Одиночный выбор**

1. Передача битов по физическому каналу;
2. Маршрутизация пакетов;
3. В модели OSI нет уровня представления;
4. Кодирование и шифрование данных.

#### **19. Какой из следующих типов адресов используется в IPv6?**

**Тип вопроса: Одиночный выбор**

1. 32-битный адрес;
2. 64-битный адрес;
3. 128-битный адрес;

4. 256-битный адрес.

**20. Какой уровень модели OSI отвечает за маршрутизацию пакетов?**  
**Тип вопроса: Одиночный выбор**

1. Канальный;
2. Сетевой;
3. Транспортный;
4. Прикладной.