Контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля
по ОП.13 Компьютерные сети
(4 курс, 7 семестр 2022-2023 уч. г.)

Текущий контроль №1

Форма контроля: Контрольная работа (Опрос)
Описательная часть: Письменная контрольная работа
Задание №1

Дать определение сетевого адаптера и драйвера сетевого адаптера.

Оценка	Показатели оценки
3	Дано определение сетевого адаптера или драйвера сетевого адаптера.
4	Определение сетевого адаптера и драйвера сетевого адаптера дано не полностью.
5	Дано определение сетевого адаптера и драйвера сетевого адаптера.

Задание №2

Ответить на вопросы по теме сетевые архитектуры: типы, топологии, методы доступа к среде передачи. Дано 4 вопроса

Оценка	Показатели оценки
3	Отвечено на 2 вопроса.
4	Отвечено на 3 вопроса.
5	Отвечено на 4 вопроса.

Задание №3

Объяснить отличие двух таблиц T568A и T568B, которые описывают соединение проводников кабеля типа «витая пара» с контактами разъемов 8P8C.

Оценка	Показатели оценки
3	Объяснена одна схема обжатия.
4	Объяснены две схемы обжатия.
5	Объяснены две схемы обжатия и продемонстрировано обжатие.

Задание №4

Настроить сетевой доступ к ресурсам.

Оценка	Показатели оценки
3	Объяснить подключение сетевого ресура по ip-адресу.
4	Объяснить отличие подключения сетевого ресура по CIFS и SMB протоколам.
5	Объяснить подключение сетевого ресурса по NFS.

Текущий контроль №2

Форма контроля: Контрольная работа (Опрос)
Описательная часть: Письменная контрольная работа
Задание №1

Дать определение модели, сетевой модели, указать назначение и области применения

Оценка	Показатели оценки
3	Дано определение модели, сетевой модели. Назначение или области применения не указаны.
4	Дано определение модели, сетевой модели, назначение или области применения не указаны или указаны не полностью.
5	Дано определение модели, сетевой модели, указать назначение и области применения.

Задание №2

Дать определение модели TCP/IP, уровней модели TCP/IP.

Оценка	Показатели оценки
3	Дано определение модели TCP/IP.
4	Дано определение модели TCP/IP, перечислены не все уровни модели.
5	Дано определение модели TCP/IP, перечислены уровни модели.

Задание №3

Перечислить уровни модели OSI и дать краткое описание каждого уровня.

Оценка	Показатели оценки
3	Перечислены уровни модели OSI.
4	Перечислены уровни модели OSI и описаны не полно, либо не все.
5	Перечислены и описаны уровни модели OSI.

Задание №4

Перечислить протоколы для каждого уровня модели OSI.

Оценка	Показатели оценки
3	Перечислено не менее 5 протоколов для как минимум 2 уровней модели.
4	Перечислено не менее 10 протоколов для как минимум 3 уровней модели.
5	Перечислено не менее 15 протоколов для как минимум 4 уровней модели.

Задание №5

Подключить сетевые ресурсы.

Оценка	Показатели оценки
3	Подключен сетевой принтер.
4	Подключена удаленная директория.
5	Подключена директория по NFS.

Текущий контроль №3

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Описательная часть: Практическая работа с использованием ИКТ
Задание №1

Объяснить назначение DNS-серверов, настроить DNS-сервер.

Оценка	Показатели оценки
3	Объснено назначение DNS-серверов.
4	Объяснены виды зон DNS-серверов, типы записей в зонах.
5	Настроен DNS-сервер.

Задание №2

Произвести установку ДНС сервера и доменных зон.

Оценка	Показатели оценки
3	Установлен ДНС сервер. Присутствуют ошибки в конфигурации ДНС сервера.
4	Установлен ДНС сервер. Присутствуют ошибки в конфигурации доменной зоны.
5	Установлен ДНС сервер. Сконфигурирована доменная зона.

Текущий контроль №4

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Описательная часть: Практическая работа с применением ИКТ
Задание №1

Дана виртуальная машина с набором програмных пакетов необходимых для устаовки сервера ДНС. Необходимо произвести установку сервера ДНС и его первоначальную настройку.

Настроить локальные доменные зоны (прямую и обратную). Проверить правильность настроек и разрешения имен сервером ДНС.

Оценка	Показатели оценки
3	Произведена установка и первоначальная настройка сервера ДНС.
4	Произведена установка и первоначальная настройка сервера ДНС. Создана прямая или обратные доменные зоны. Либо созданы прямая и обратная но допущены ошибки в доменных зонах.
5	Произведена установка и первоначальная настройка сервера ДНС. Создана прямая и обратная доменные зоны. Проведена проверка правильности разрешения доменных имен.

Задание №2

Подготовить сетевой кабель к монтажу. Расположение проводников в порядке указанном в стандарте TIA/EIA-568B. Произвести монтаж разъема 8P8C (RJ45).

Оценка	Показатели оценки
3	Кабель подготовлен к монтажу либо произведен монтаж разъема, порядок проводников не соответствует стандарту.
4	Кабель подготовлен к монтажу, порядок проводников соответствует стандарту.
5	Произведен монтаж разъема, порядок проводников соответствует стандарту. Полученный кабель проходит проверку тестирующим устройством

Текущий контроль №5

Форма контроля: Контрольная работа (Опрос)
Описательная часть: Контрольная работа
Задание №1

Установить сетевой адаптер в персональный компьютер. Установить драйвер, произвести

настройку ip адреса и установить сетевое имя.

Оценка	Показатели оценки
3	Установлен сетевой адаптер.
4	Установлен сетевой адаптер и его драйвер.
5	Установлен сетевой адаптер и его драйвер. Установлено сетевое имя и ip адрес.

Задание №2

Ответить на четыре вопроса по темам: протоколы; настройка сетевого адаптера и ip адреса;

установка и настройка сервера ДНС.

Оценка	Показатели оценки
3	Дано два правильных ответа.
4	Дано три правильных ответа.
5	Дано четыре правильных ответа.

Текущий контроль №6

Форма контроля: Контрольная работа (Опрос)
Описательная часть: Письменная контрольная работа и практическая работа с применением ИКТ.
Задание №1

Ответить на четыре вопроса по теме принципы пакетной передачи данных.

Оценка	Показатели оценки
3	Дано два правильных ответа.
4	Дано три правильных ответа.
5	Дано четыре правильных ответа.

Задание №2

Ответить на четыре вопроса по теме способы проверки правильности передачи данных

Оценка	Показатели оценки
3	Дано два правильных ответа.
4	Дано три правильных ответа.
5	Дано четыре правильных ответа.

Задание №3

Ответить на вопросы по теме помехоустойчивое кодирование. Используя алгоритмы помехоустойчивого кодирования обнаружить и устранить одиночную коллизию в 3 предложенных задачах. Обнаружить двойную коллизию в одном из двух предложенных примеров.

Оценка	Показатели оценки
3	Ответ на вопрос правильный. Одиночные коллизии исправлены не все. Двойная коллизия не обнаружена.
4	Ответ на вопрос правильный. Одиночные коллизии исправлены или двойная коллизия не обнаружена.
5	Ответ на вопрос правильный. Одиночные коллизии исправлены. Двойная коллизия обнаружена.

Задание №4

Ответить на шесть вопросов по темам способы организации межсетевого взаимодействия.

Оценка	Показатели оценки
3	Дано четыре правильных ответа.
4	Дано пять правильных ответов.
5	Дано шесть правильных ответов.

Текущий контроль №7

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Описательная часть: Практическая работа с применением ИКТ
Задание №1

Используя системные утилиты определить корректность и качество передачи данных, определить потерю пакетов. Обнаружить конфликт сетевых адресов.

Оценка	Показатели оценки
3	Обнаружен конфликт сетвых адресов. Измерены задержка в передаче данных между узлами либо определен узел на котором происходит наибольшая задержка передачи данных или потеря стевых пакетов.
4	Обнаружен конфликт сетвых адресов. Измерены задержка в передаче данных между узлами. Определен узел на котором происходит наибольшая задержка передачи данных или потеря стевых пакетов.

5	Обнаружен конфликт сетвых адресов. змерены задержка в передаче данных между узлами. Определен узел на котором происходит наибольшая задержка передачи данных и потеря стевых пакетов.

Задание №2

Ответить на вопросы по теме помехоустойчивое кодирование. Используя алгоритмы помехоустойчивого кодирования обнаружить и устранить одиночную коллизию в 3 предложенных задачах. Обнаружить двойную коллизию в одном из двух предложенных примеров.

Оценка	Показатели оценки
3	Ответ на вопрос правильный. Одиночные коллизии исправлены не все. Двойная коллизия не обнаружена.
4	Ответ на вопрос правильный. Одиночные коллизии исправлены или двойная коллизия не обнаружена.
5	Ответ на вопрос правильный. Одиночные коллизии исправлены. Двойная коллизия обнаружена.

Текущий контроль №8

Форма контроля: Контрольная работа (Опрос)
Описательная часть: Письменная контрольная работа
Задание №1

Ответить на шесть вопросов по теме аппаратные компоненты компьютерных сетей.

Оценка	Показатели оценки
3	Дано четыре правильных ответа.
4	Дано пять правильных ответов.
5	Дано шесть правильных ответа.

Задание №2

Ответить на шесть вопросов по теме маршрутизация пакетов.

Оценка	Показатели оценки
3	Дано четыре правильных ответа.
4	Дано пять правильных ответов.
5	Дано шесть правильных ответа.

Задание №3

Настроить параметры ip на заданных виртуальных машинах. Настроить маршрутизацию для обеспечения сетевого взаимодействия.

Оценка	Показатели оценки
3	Настроены параметры ip на виртуальных машинах.
4	Настроены параметры ip на виртуальных машинах. Маршрутизация настроена с ошибками и сетевое взаимодействие между некоторыми машинами не происходит.
5	Настроены параметры ip и маршрутизация на виртуальных машинах

Задание №4

Выполнить шесть практических заданий по настройке коммутатора.

Оценка	Показатели оценки
3	Выполнено 4 задания.
4	Выполнено 5 заданий.
5	Выполнено 6 заданий.

Текущий контроль №9

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Описательная часть: Практическая работа с применением ИКТ
Задание №1

По предложенной схеме здания спроектировать СКС, разработать правила маркировки оборудования и кабельной системы. Привести примеры записей в кабельном журнале.

Оценка	Показатели оценки
3	Предложен проект кабельной системы. Правила маркировки и ведения кабельного журнала отсутствуют или содержать существенные ошибки и недочеты.
4	Предложен проект кабельной системы. Правила маркировки или ведения кабельного журнала содержать существенные ошибки и недочеты.
5	Предложен проект кабельной системы. Разработаны правила маркировки и ведения кабельного журнала.

Текущий контроль №10

Форма контроля: Контрольная работа (Опрос)
Описательная часть: Письменная контрольная работа
Задание №1

Дать определение и краткое описание СКС.

Оценка	Показатели оценки
3	Дано определение СКС.
4	Дано определение СКС. Описание не полное или содержит ошибки.
5	Определение СКС и в достаточной степени раскрыто.

Задание №2

Дать определение: Ethernet, Token Ring, ARP.

Оценка	Показатели оценки
3	Дано полное определение только одного из терминов либо в определении двух терминов содержатся существенные ошибки.
4	Дано полное определение двух терминов либо в определении одного содержатся существенные ошибки.
5	Все определение достаточно корректны.

Задание №3

Дать определения: сетевой мост, маршрутизатор, коммутатор.

Оценка	Показатели оценки
3	Дано определение двух терминов. Одно определение отсутствуют либо все определения содержат существенные ошибки.
4	Дано определение терминов. Одно определение содержат существенные ошибки.
5	Дано достаточно полное и корректное определение терминов.

Задание №4

Дать определение термина CIDR и его краткое описание.

Оценка	Показатели оценки
3	Дано определение термина. Описание отсутствует либо содержит существенные ошибки.
4	Дано определение термина. Описаниесодержит ошибки.
5	Дано достаточно полное и корректное определение термина и его описание.

Задание №5

Произвести расчет адресов для 3 сетей по предложенным вариантам.

Оценка	Показатели оценки
3	Выполнен расчет для как минимум одного варианта сети либо два варианта содержат ошибки.
4	Выполнен расчет для как минимум двух вариантов сетей либо один из вариантов содержит ошибки.
5	Выполнен расчет для трех вариантов сетей.

Задание №6

Ответить на четыре вопроса по темам: СКС; современные средства для построения сетевой инфраструктуры предприятия.

Оценка	Показатели оценки
3	Дано два правильных ответа.
4	Дано три правильных ответа.
5	Дано четыре правильных ответа.

Задание №7

Ответить на четыре вопроса по темам: СКС; современные средства для построения сетевой инфраструктуры предприятия.

Оценка	Показатели оценки
3	Дано два правильных ответа.
4	Дано три правильных ответа.
5	Дано четыре правильных ответа.

Текущий контроль №11

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Описательная часть: Контрольная работа
Задание №1

Ответить на 6 вопросов по теме принципы работы активного и пассивного сетевого оборудования.

Оценка	Показатели оценки

3	Правильно отвечено на 4 вопроса.
4	Правильно отвечено на 5 вопросов.
5	Правильно отвечено на 6 вопросов.

Задание №2

Ответить на 7 вопросов по теме принципы построения сетевой инфраструктуры предприятия.

Оценка	Показатели оценки
3	Правильно отвечено на 4 вопроса.
4	Правильно отвечено на 5 вопросов.
5	Правильно отвечено на 7 вопросов.

Задание №3

Ответить на вопросы:

1. Назначение программы TCPdump.

2. Как отслеживать только исходящие и входящие пакеты.

3. Как отслеживать только определенный протокол.

Оценка	Показатели оценки
3	Дан ответ на один вопрос.
4	Даны ответы на два вопроса.
5	даны ответы на три вопроса.

Задание №4

Структура ip и tcp-пакета

Оценка	Показатели оценки
3	структура заголовка ip
4	структура заголовка tcp и udp
5	описать принцип фрагментации пакетов