

**Перечень теоретических и практических заданий к
дифференцированному зачету
по ОП.14 Компьютерные сети
(4 курс, 7 семестр 2022-2023 уч. г.)**

Форма контроля: Контрольная работа (Опрос)

Описательная часть: Два теоретических и одно практическое задание

Перечень теоретических заданий:

Задание №1

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 №2

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 №3

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. Установить сетевое имя и ip адрес.

Задание №4

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 №5

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 №6

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 №7

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 №8

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.

Задание №9

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 №10

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 №11

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 №12

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.

Задание №13

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 №14

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 №15

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 №16

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.

Перечень практических заданий:

Задание №1

Дана виртуальная машина с набором программных пакетов для необходимым 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

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.

Задание №3

Выполнить шесть практических задания по настройке коммутатора.

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

Задание №4

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 №5

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.