

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ
к зачету по дисциплине АКСиС
в 2022/23 учебном году

Теоретические	
1	Понятие системного администрирования
2	Выбор программного обеспечения администратором
3	Установка программного обеспечения администратором
4	Сопровождение программного обеспечения администратором
5	Маршрутизаторы Cisco как специализированное сетевое оборудование
6	Модули маршрутизаторов Cisco
7	Учебные маршрутизаторы Cisco
8	Структура маршрутизаторов Cisco
9	Cisco IOS как встраиваемая операционная система
10	Загрузка IOS
11	Режимы IOS
12	Система команд IOS и ее особенности
13	Файлы конфигурации и файловая система IOS
14	Основные команды IOS для базовой настройки маршрутизатора и просмотра его состояния
15	Сетевые интерфейсы в IOS
16	Сетевые интерфейсы и подсети
17	Классы IPv4-адресов
18	Явные IPv4-параметры сетевого интерфейса
19	Неявные IPv4-параметры сетевого интерфейса
20	Классификация IPv4-адресов
21	Использование адресного пространства IPv4 и «правила хорошего тона»
22	Статическая IPv4-адресация в Windows
23	Статическая IPv4-адресация в Linux
24	Статическая IPv4-адресация в IOS
25	Структура сети передачи данных
26	Понятие маршрута и классификация маршрутов
27	Обобщенная структура таблицы маршрутизации
28	Алгоритм применения таблицы маршрутизации для передачи пакета
29	Структура Internet
30	Назначение и классификация протоколов динамической маршрутизации
31	Последовательность действий при передаче пакета в подсети и пересылка транзитных пакетов
32	Структура таблицы ARP

33	Использование протокола ARP
34	Практические особенности IPv4-маршрутизации
35	Структура таблицы IPv4-маршрутизации в Windows
36	Структура таблицы IPv4-маршрутизации в Linux
37	Структура таблицы IPv4-маршрутизации в IOS
38	Статическая IPv4-маршрутизация в Windows, Linux и IOS
39	Структура системы удаленной загрузки
40	Технологии удаленной загрузки
41	Поддержка удаленной загрузки в BIOS
42	Поддержка удаленной загрузки в UEFI
43	Взаимодействие по протоколу PXE
44	Протоколы BOOTP, DHCP, TFTP и их использование
45	Поддержка удаленной загрузки в Windows и Linux
46	Динамическая IPv4-адресация в IOS
47	Специальные соглашения при IPv4-адресации и IPv4-маршрутизации
48	Правила записи IPv6-адресов
49	IPv6-терминология в сравнении с IPv4-терминологией
50	Локальные IPv6-адреса типа юникаст
51	Глобальные IPv6-адреса типа юникаст
52	IPv6-адреса типа мультикаст и стандартные подсети
53	IPv6-адреса типа эникаст
54	Нотация EUI-64 и инкапсуляция IPv6-адресов типа мультикаст
55	Совместимость IPv6 с IPv4
56	Модели и задачи IPv6-автоконфигурирования
57	Обнаружение маршрутизаторов и оптимизация маршрутов при IPv6-автоконфигурировании
58	Восстановление параметров при IPv6-автоконфигурировании
59	Автоконфигурирование адресов и их жизненный цикл при IPv6-автоконфигурировании
60	Восстановление адресов при IPv6-автоконфигурировании и проверка конфликтов адресов
61	Проверка достижимости при IPv6-автоконфигурировании
62	Взаимодействие по протоколу Netboot6
63	Протокол DHCPv6 и его использование
64	Проблемы при IPv6-маршрутизации и их решения
65	Поддержка мобильности в IPv6
66	Специальные соглашения при IPv6-адресации и IPv6-маршрутизации
67	Статическая и динамическая IPv6-адресация в Windows
68	Статическая и динамическая IPv6-адресация в Linux
69	Статическая и динамическая IPv6-адресация в IOS

70	Поддержка совместимости IPv6 с IPv4 в Windows, Linux и IOS
71	Таблицы IPv6-маршрутизации в Windows, Linux и IOS
72	Статическая IPv6-маршрутизация в Windows, Linux и IOS
73	Понятие прокси и место прокси в компьютерной сети
74	Аутентификация и ее проявления в компьютерных сетях
75	Сетевые экраны и фильтрация трафика
76	Защита информации, передаваемой по открытым сетям
77	Отслеживание и подавление угроз в компьютерных сетях
78	Примеры вредоносных атак в компьютерных сетях
79	Примеры злоумышленников и вредоносных программ в компьютерных сетях
80	Задачи прокси, непосредственно несвязанные с безопасностью
81	NAT и другие манипуляции адресами
82	Пример взаимодействия через прокси
83	Классификация инструментальных средств, реализующих прокси
84	Фильтрация и NAT в Windows
85	Пакет IP Tables
86	Полнофункциональные прокси на базе Windows и Linux
87	Поддержка NAT в IOS
Практические	
1	Не будет

Комментарии:

1. Зачет будет проходить в письменном виде. Условием допуска к зачету является сдача (выполнение и защита) лабораторных работ.

2. На зачете будет два случайно выбранных теоретических вопроса (практических вопросов не будет).

3. Теоретические вопросы привязаны к соответствующим темам. Серым цветом выделены вопросы, наличие которых зависит от того, будет ли рассмотрен соответствующий материал на лекциях.

4. За ответ на один вопрос можно получить от 0 до 3 баллов: 0 -- ответ не предоставлен либо полностью неправильный, 1 -- ответ содержит менее половины правильной информации (в сравнении с полным ответом), 2 -- ответ содержит более половины правильной информации (в сравнении с полным ответом), 3 -- ответ полный и правильный. Для получения зачета необходимо набрать минимум 3 балла (эквивалентно ответу на один вопрос).