

Тематика вопросов онлайн-тестирования по номинации vIP

В рамках онлайн-тестирования (второго отборочного этапа) каждому участнику будет предложено дать ответы на 23 вопроса, относящихся к приведенным ниже темам (каждый вопрос соответствует отдельной теме). Ряд вопросов предусматривает написание или анализ одной или нескольких команд операционной системы **HUAWEI VRP (Versatile Routing Platform)**.

Участник получает:

- за правильные и полные мини-скрипты по теме **11. Конфигурация NAT (Network Address Translation) – 100 баллов,**
- за правильные и полные мини-скрипты по теме по теме **12. Конфигурация ACL (Access Control List) - 60 баллов,**
- за каждый правильный и полный ответ по остальным темам - **40 баллов.**

Всего возможно получить **до 1000 баллов за 23 правильных ответа.**

Если жюри сочтет ответ не совсем правильным или не совсем полным, участник получит меньшее число баллов за ответ по усмотрению жюри. Если участник не дал никакого ответа или дал принципиально неправильный ответ – он получит 0 баллов за такой ответ.

Примечание: Если участник приводит в ответе только сокращенное название, и это название содержит ошибку/опечатку хотя бы в одном символе – он получает не более 10 баллов за ответ. Рекомендуется по возможности расшифровывать все сокращения.

Темы вопросов:

1. Конфигурация подключений для технического обслуживания оборудования
2. Планирование IP-адресов
3. Spanning Tree Protocol (STP, протокол остовного дерева)
4. IP Routing. Анализ конфигурации маршрутизации
5. RIP - *Routing Information Protocol (Протокол маршрутной информации)*
6. Основы протокола OSPF (*Open Shortest Path First*)
7. Настройка агрегирования каналов (link aggregation)
8. Настройка VLAN (Virtual Local Area Network – виртуальная локальная сеть)
9. Работа VLAN (Virtual Local Area Network – виртуальная локальная сеть)
10. PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet – протокол передачи кадров протокола «точка-точка» через Ethernet)

11. **Конфигурация NAT (*Network Address Translation* — «преобразование сетевых адресов»)**
12. **Конфигурация ACL (*Access Control List* - список контроля доступа)**
13. **Конфигурация и функции AAA (*Authentication, Authorization, Accounting*)**
14. **IPv6 (адреса и заголовки)**
15. **ICMPv6 (*Internet Control Message Protocol* — протокол межсетевых управляющих сообщений, версия 6)**
16. **Основы работы протокола IPsec**
17. **Безопасность подключений при техническом обслуживании**
18. **Основы PPP (*Point-to-Point Protocol* – протокол соединения точка-точка)**
19. **Основы WLAN (*Wireless Local Area Network* – беспроводные локальные сети)**
20. **Основы SNMP (*Simple Network Management Protocol* — простой протокол сетевого управления)**
21. **Качество сервиса (QoS) в сетях IP**
22. **Сообщения протокола OSPF (*Open Shortest Path First*)**
23. **Технологии и протоколы резервирования.**

Материалы для подготовки:

- ✓ Вебинар «Модель OSI и стек TCP/IP»
- ✓ Вебинар «Протокол IP. Адресация IPv4. Планирование IP подсетей»
- ✓ Вебинар «Технология Ethernet. Технология VLAN»
- ✓ Вебинар «Резервирование в сетях LAN. Протокол STP»
- ✓ Вебинар «Резервирование в сетях LAN. Протокол LACP. Протокол VRRP»
- ✓ Вебинар «Методы и протоколы доступа пользователей к сети (DHCP, PPPoE)»
- ✓ Вебинар «Принципы и механизмы обеспечения качества сервисов (QoS) в пакетных сетях»
- ✓ Вебинар «Динамическая маршрутизация. Обзор протоколов динамической маршрутизации»
- ✓ Вебинар «Протоколы маршрутизации RIP и OSPF»
- ✓ Вебинар «Безопасность в сетях передачи данных. ACL. AAA»
- ✓ Вебинар «Протокол IPv6»
- ✓ Вебинар «Симулятор сетей передачи данных eNSP» и ссылки для загрузки официальной документации по технологиям и продуктам в материалах вебинара

Документация также доступна по ссылкам:

- <http://support.huawei.com/enterprise/en/index.html>
- http://support.huawei.com/onlinetoolsweb/AR/en/AR_Information_Service_Portal_en.html