



Системное администрирование Модуль 2

Курс рекомендован учащимся 7-11 классов (14-16 лет)

Общая трудоемкость курса: 36 астрономических часов или 48 академических часа, включая изложение теории и практические занятия

Общая трудоемкость каждого модуля: 18 астрономических или 24 академических часа

После прохождения курса школьники:

МОГУТ ОПЕРИРОВАТЬ следующими понятиями:

- компьютерные комплектующие: центральный процессор, оперативная память, видеоадаптер, жесткий диск, твердотельный накопитель, материнская плата, оптический привод, сетевая карта, блок питания, компьютерный корпус
- DNS, доменное имя, HTTP, FTP, URL, URI, URN, прокси-сервер, NAT, ICS
- NetBIOS, рабочая группа, сетевой путь, общий сетевой ресурс, сетевой диск
- антивирус, межсетевой экран (брандмауэр, файерволл), система обнаружения вторжений
- резервное копирование, образ системы

УМЕЮТ:

- собирать компьютер из комплектующих
- устанавливать операционную систему Windows
- устанавливать драйверы оборудования
- организовать защиту от вредоносных программ и потери данных: установить и настроить антивирус, межсетевой экран, организовать резервное копирование
- настраивать параметры протокола IPv4: IP-адрес, маску подсети, основной шлюз, адреса DNS-серверов

диагностировать и устранять неисправности ПО и сети

№1. Мобильные вычислительные устройства.

1. Обзор разных классов мобильных устройств. Эволюция технологий и интерфейсов. Мобильный Интернет. Платформы (Windows8/Phone, iOS, Android).
2. Мобильные устройства на работе и дома.
3. Концепция BYOD (ПССУ). Преимущества и недостатки.
4. Концепция «облака». Синхронизация информации. Безопасность.
5. *Практика: делаем из "устройства для потребления контента" рабочий инструмент.*

Виртуализация.

1. Понятие о виртуализации, ее типы.
2. Типы гипервизоров.
3. Какую пользу можно извлечь из применения виртуализации.
4. *Практика: учимся грамотно настраивать Hyper-V.*



№2. Иерархическая организация сети. Службы каталогов. Домен Windows. LDAP.

1. Рабочие группы и службы каталогов. Обзор.
2. Домен Windows. Структура и принципы работы.
3. Локальная и доменная учетная запись. Разделение прав доступа. Вход в систему.
4. *Практика: устанавливаем машину с Windows Server и знакомимся с интерфейсом.*

Домен Windows. Настройка ролей сервера: знакомство с оснастками консоли

управления.

1. DHCP-сервер;
2. DNS-сервер;
3. Контроллер домена.
4. *Практика: раздаем IP-адреса клиентским машинам по DHCP и поднимаем AD DS..*

№3. Настройка домена.

1. Создаем логическую структуру домена.
2. Делаем резервную копию КД.
3. OU vs. группы
4. *Практика: заводим OU, учетные записи пользователей и группы.*

Использование групповых политик

1. Подробнее о групповых политиках. Какими объектами можно управлять с их помощью и как именно.
2. Порядок обработки политик.
3. Редактор групповых политик.
4. *Практика: играемся с политиками, пока что-нибудь не сломаем. Пытаемся починить.*

№4. Сеть предприятия. Основные концепции. Оснащение серверной.

1. Главные принципы построения сетей предприятия: производительность, отказоустойчивость, масштабируемость.
2. Типичные ресурсы и сервисы в сети предприятия. Сколько надо серверов под нужды малого предприятия: мечты и реальность. Телефония.
3. Система бесперебойного питания.
4. *Практика: сеть "по-взрослому": пробуем проектировать сеть небольшого предприятия; монтируем свою стойку и расширяем кабели в патч-панель.*

Коммуникация внутри предприятия. Организация почтового сервера.

1. Программы для коммуникации и совместной работы.
2. Зачем свой почтовый сервер, если есть сервис gmail.com (mail.ru, outlook.com и т.д.)? Знакомимся с многообразием почтовых серверов.
3. Настройка локального сервера и клиентов.
4. *Практика: настраиваем MS Outlook на работу с нашим сервером по POP3/SMTP.*



ООО Центр бизнес-решений «ИнфоСофт»
630091, г.Новосибирск, ул. Крылова, 31, офис 35,
тел./факс +7(383) 211-27-27, 209-08-09
e-mail: info@is1c.ru www.is1c.ru

№5. Знакомство с 1С:Предприятием 8.3

1. Как выглядит пользовательский режим и режим конфигуратора.
2. Устанавливаем платформу.
3. Знакомимся с прикладными решениями на базе 1С:П 8.3

Основы продуктивной работы в Linux.

1. Краткий ликбез об архитектурных отличиях и сходствах с Windows.
2. Ставим один из дистрибутивов (Fedora/Ubuntu/etc.) и попутно учимся пользоваться консолью, манами и репозиториями.
3. *Практика: Вводим машину с Linux в домен Windows.*

№ 6. Большое практическое занятие: тестируем нашу сеть на отказоустойчивость путем вывода всех виртуальных машин «в продакшн» внутри сети (составив план миграции перед этим, естественно).