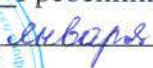


УТВЕРЖДАЮ
Директор  Гребенникова С.Х.
«10»  января 2019г.



**Дополнительная профессиональная программа повышения
квалификации
«Microsoft Exchange Server 2016»**

Форма обучения: очная

Самара

20 19

Оглавление

1. ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ	3
2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	4
3. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	5
Календарный график учебного процесса	5
Формы контроля	6
Требования к педагогическим кадрам	6
Материально – технические условия реализации программы	6
4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	7

1. ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Цель программы:

Предоставить слушателям знания и навыки, необходимые для администрирования и поддержки Microsoft Exchange Server 2016.

Планируемый результат:

После окончания обучения Слушатель **будет знать:**

- Настройка, управление Exchange Server 2016
- Параметры безопасности сообщений
- Резервное копирование и восстановление

После окончания обучения Слушатель **будет уметь:**

- Разворачивать и настраивать Exchange Server 2016.
- Управлять Exchange Server 2016.
- Создавать и управлять различными объектами получателей в Exchange Server 2016.
- Использовать командную консоль Exchange для создания и управления различными объектами получателей в Exchange Server 2016 и для автоматизации типовых задач в Exchange.
- Настраивать подключение клиентов к Exchange Server 2016 и управлять службами клиентского доступа.
- Внедрять и управлять высокой доступностью.
- Настраивать резервное копирования и аварийное восстановление для Exchange Server 2016.
- Настраивать параметры передачи сообщений.
- Настраивать параметры безопасности и гигиены сообщений.
- Запускать и управлять развертыванием Exchange Online.
- Проводить мониторинг и устранение неполадок Exchange Server 2016.
- Обеспечивать безопасность и поддержку Exchange Server 2016.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Название раздела/модуля	Количество часов			Форма аттестации
		всего	теория	практика	
1.	M20345-1. Администрирование Microsoft Exchange Server 2016	40	20	20	
2.	M20345-2. Дизайн и развертывание Microsoft Exchange Server 2016	40	20	20	
Всего:		80	40	40	

3. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Трудоемкость программы: 80 академических часов

Форма обучения: очная

Документ после окончания обучения: удостоверение о повышении квалификации установленного образца

Категория слушателей: слушатели, имеющие или получающие (студенты последних курсов ВУЗов, техникумов) среднее профессиональное и (или) высшее образование в рамках имеющейся у них квалификации или опыт работы по профилю их профессиональной деятельности.

- ИТ-специалисты, системные администраторы, администрирующие Exchange Server, желающие расширить свои знания и технические навыки по настройке и поддержке почтовой системы организации с помощью Exchange Server.

Предварительные требования:

- Минимум два года администрирования серверов Windows, включая Windows Server 2012 R2 или Windows Server 2016.
- Минимум два года опыта работы с доменными службами на базе Active Directory.
- Знание сетевых основ, включая стек протоколов TCP/IP.
- Понимание принципов работы, планирования, проектирования и развертывания Windows Server 2012 R2 или более поздней версии и AD DS.
- Понимание базовых принципов безопасности, таких как проверка подлинности и авторизация.
- Понимание работы Simple Mail Transfer Protocol (SMTP).
- Понимание технологий инфраструктуры публичных ключей (PKI), в том числе службы сертификации Active Directory (AD CS).
- Опыт работы с Windows PowerShell.

Обучение проводится в группах по 2-10 человек.

Формы и режим занятий: занятия групповые, проводятся 5 раз в неделю по 8 академических часов с установленным перерывом.

Продолжительность занятия: 360 минут (8 акад. часов)

Срок обучения: 10 дней

Календарный график учебного процесса

№	Наименование раздела	Всего часов по учебному плану	1 неделя	2 неделя	Итого фактически часов
1.	M20345-1. Администрирование Microsoft Exchange Server 2016	40	40		40
2.	M20345-2. Дизайн и развертывание Microsoft Exchange Server 2016	40		40	40
	Дневная нагрузка	80	40	40	80

Формы контроля

Теоретические знания проверяются посредством тестов, практических заданий, групповых обсуждений.

Материал считается усвоенным, если слушатель грамотно знает теорию и выполняет практическую работу. Не усвоенным считается материал, если слушатель не может выполнить практическую работу и ответить на поставленные вопросы. В случае, если практическая работа выполнена с поддержкой инструктора или слушатель затрудняется ответить на теоретический вопрос, материал считается усвоенным не до конца.

Итоговое занятие не проводится. Итоговая оценка не ставится.

Требования к педагогическим кадрам

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими: среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, либо квалификацию или наличие специальных знаний, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Материально – технические условия реализации программы

Учреждение располагает необходимой материально – технической базой, включая современные аудитории, мультимедийную аппаратуру, оргтехнику, копировальный аппарат.

Материальная база соответствует санитарным и техническим нормам и правилам и обеспечивает проведение всех видов практической и дисциплинарной подготовки слушателей, предусмотренных учебным планом реализуемой дополнительной профессиональной программы.

Для организации учебного процесса используется:

Наименование аудиторий, кабинетов	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Компьютерный класс (2шт.)	Лекции, практические занятия	Проектор, экран, доска, компьютеры с необходимым программным обеспечением и выходом в Интернет

Каждый слушатель обеспечен не менее чем одним учебно – методическим электронным изданием по каждому курсу.

4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Рабочая программа раздела «М20345-1. Администрирование Microsoft Exchange Server 2016»

Цель: Предоставить слушателям знания и навыки, необходимые для администрирования и поддержки Microsoft Exchange Server 2016.

После окончания обучения Слушатель **будет знать:**

- Настройка, управление Exchange Server 2016
- Параметры безопасности сообщений
- Резервное копирование и восстановление

После окончания обучения Слушатель **будет уметь:**

- Разворачивать и настраивать Exchange Server 2016.
- Управлять Exchange Server 2016.
- Создавать и управлять различными объектами получателей в Exchange Server 2016.
- Использовать командную консоль Exchange для создания и управления различными объектами получателей в Exchange Server 2016 и для автоматизации типовых задач в Exchange.
- Настраивать подключение клиентов к Exchange Server 2016 и управлять службами клиентского доступа.
- Внедрять и управлять высокой доступностью.
- Настраивать резервное копирования и аварийное восстановление для Exchange Server 2016.
- Настраивать параметры передачи сообщений.
- Настраивать параметры безопасности и гигиены сообщений.
- Запускать и управлять развертыванием Exchange Online.
- Проводить мониторинг и устранение неполадок Exchange Server 2016.
- Обеспечивать безопасность и поддержку Exchange Server 2016.

Контроль по данной программе не осуществляется.

Тематический план раздела «М20345-1. Администрирование Microsoft Exchange Server 2016»

№	Наименование модулей (разделов) программы	Всего, акад. часов	В том числе	
			теория	практика
1.	М20345-1. Администрирование Microsoft Exchange Server 2016	40	20	20
1.1.	Модуль 1. Развертывание Microsoft Exchange Server 2016	3	1	2
1.2.	Модуль 2. Управление серверами Microsoft Exchange Server 2016	4	2	2
1.3.	Модуль 3. Управление объектами получателей	4	2	2
1.4.	Модуль 4. Управление Microsoft Exchange Server 2016 и объектами получателей с помощью командной консоли Exchange	3	1	2

1.5.	Модуль 5. Реализация подключения клиента	4	2	2
1.6.	Модуль 6. Управление высокой доступностью Exchange Server 2016	3	1	2
1.7.	Модуль 7. Реализация аварийного восстановления для Microsoft Exchange Server 2016	3	2	1
1.8.	Модуль 8. Настройка передачи сообщений	3	1	2
1.9.	Модуль 9. Настройка антивируса, защиты от спама и вредоносных программ	4	2	2
1.10.	Модуль 10. Внедрение и управление развертываниями Microsoft Exchange Online	3	2	1
1.11.	Модуль 11. Мониторинг и устранение неполадок Microsoft Exchange Server 2016	3	2	1
1.12.	Модуль 12. Обеспечение безопасности и поддержка Exchange Server 2016	3	2	1
	Всего:	40	20	20

Содержание

Модуль 1. Развертывание Microsoft Exchange Server 2016

- Обзор Exchange Server 2016
- Требования и варианты развертывания Exchange Server 2016
- Лаб: Развертывание Microsoft Exchange Server 2016

Модуль 2. Управление серверами Microsoft Exchange Server 2016

- Управление Exchange Server 2016
- Обзор почтового сервера Exchange 2016
- Настройка почтового сервера
- Лаб: Настройка почтового сервера

Модуль 3. Управление объектами получателей

- Получатели в Exchange Server 2016
- Управление получателями в Exchange Server 2016
- Управление списками адресов и политиками роли почтового сервера
- Лаб1: Управление получателями и общими папками почтовых ящиков
- Лаб2: Управление политиками адресов и адресных книг

Модуль 4. Управление Microsoft Exchange Server 2016 и объектами получателей с помощью командной консоли Exchange

- Общие сведения о командной консоли Exchange
- Управление Exchange Server 2016 с помощью командной консоли Exchange
- Лаб: Управление Exchange Server и объектами получателей с помощью командной консоли Exchange

Модуль 5. Реализация подключения клиента

- Настройка служб клиентского доступа в Exchange Server 2016
- Управление обслуживанием клиентов
- Подключение клиента и публикация служб Exchange Server 2016

- Настройка Outlook
- Настройка обмена мобильными сообщениями в Exchange Server 2016
- Лаб1: Развертывание и настройка служб клиентского доступа Exchange Server 2016
- Лаб2: Развертывание и настройка служб клиентского доступа Exchange Server

Модуль 6. Управление высокой доступностью Exchange Server 2016

- Высокая доступность в Exchange Server 2016
- Настройка высокой доступности почтовых баз
- Настройка высокой доступности служб клиентского доступа
- Лаб1: Реализация групп доступности базы данных
- Лаб2: Реализации и тестирования высокой доступности

Модуль 7. Реализация аварийного восстановления для Microsoft Exchange Server 2016

- Реализация резервного копирования Exchange Server 2016
- Реализация восстановления Exchange Server 2016
- Лаб: Реализация аварийного восстановления для Exchange Server 2016

Модуль 8. Настройка передачи сообщений

- Обзор передачи сообщений
- Настройка передачи сообщений
- Управление правилами передачи
- Лаб: Настройка передачи сообщений

Модуль 9. Настройка антивируса, защиты от спама и вредоносных программ

- Развертывание и управление пограничного сервера для обеспечения безопасности сообщений
- Реализации антивирусных решений для Exchange Server 2016
- Реализация решения защиты от нежелательной почты для Exchange Server 2016
- Лаб: Настройка безопасности сообщений

Модуль 10. Внедрение и управление развертываниями Microsoft Exchange Online

- Обзор Exchange Online и Office 365
- Управление Exchange Online
- Реализация перехода на Exchange Online
- Лаб: Управление Exchange Online

Модуль 11. Мониторинг и устранение неполадок Microsoft Exchange Server 2016

- Мониторинг Exchange Server 2016
- Устранение неполадок Exchange Server 2016
- Лаб: Мониторинг и устранение неполадок Exchange Server 2016

Модуль 12. Обеспечение безопасности и поддержка Exchange Server 2016

- Защита Exchange Server с помощью управления доступом на основе ролей
- Настройка аудита входа в систему Exchange Server 2016

- Поддержка сервера Exchange 2016
- Лаб: Обеспечение и поддержка Exchange Server 2016

Условия реализации:

Реализация учебной программы проходит в компьютерном классе (договор аренды):

Оборудование:

- Рабочие места по количеству слушателей
- Рабочее место преподавателя

Комплект учебно – методической литературы:

- Авторизованный учебник в электронном виде

Итоговое занятие:

Данная программа не предполагает промежуточную и итоговую аттестацию.

Контроль за выполнением учебного плана осуществляется преподавателем на занятиях при выполнении лабораторных работа.

Оценочные средства:

Оценивается подход к решению задачи, выполнение аналогично типовым примерам.

Рабочая программа раздела «M20345-2. Дизайн и развертывание Microsoft Exchange Server 2016»

Цель: Предоставить слушателям знания и навыки, необходимые для проектирования и поддержки Microsoft Exchange Server 2016.

После окончания обучения Слушатель **будет знать:**

- Дизайн и настройку компонент
- Обеспечение устойчивости сайтов
- Настройки архивирования и обнаружения

После окончания обучения Слушатель **будет уметь:**

- Планировать развертывание Exchange Server.
- Планировать и разворачивать почтовые службы Exchange Server 2016.
- Планировать и разворачивать передачу (транспорт) сообщений.
- Планировать и разворачивать службы клиентского доступа.
- Разрабатывать и внедрять решения высокой доступности.
- Поддерживать Exchange 2016.
- Проектировать обеспечение безопасности сообщений.
- Проектировать системы архивирования и хранения сообщений.
- Проектировать соответствие сообщений.
- Проектировать и внедрять обмен сообщениями с другими Exchange Server.
- Обновляться до Exchange Server 2016.
- Планировать гибридное развертывание Exchange Server.

Контроль по данной программе не осуществляется.

Тематический план раздела «M20345-2. Дизайн и развертывание Microsoft Exchange Server 2016»

№	Наименование модулей (разделов) программы	Всего, акад. часов	В том числе	
			теория	практика
2.	M20345-2. Дизайн и развертывание Microsoft Exchange Server 2016	40	20	20
2.1.	Модуль 1. Планирование развертывания Exchange Server	3	2	1
2.2.	Модуль 2. Планирование и развертывание почтовых служб Exchange Server 2016	4	2	2
2.3.	Модуль 3. Планирование и развертывание передачи сообщений	4	2	2
2.4.	Модуль 4. Планирование и развертывание клиентского доступа	4	2	2
2.5.	Модуль 5. Проектирование и реализация высокой доступности	4	2	2
2.6.	Модуль 6. Поддержание Exchange Server 2016	3	1	2
2.7.	Модуль 7. Проектирование безопасности сообщений	3	1	2
2.8.	Модуль 8. Проектирование архивирования и хранения сообщений	3	1	2
2.9.	Модуль 9. Проектирование соответствия сообщений	3	2	1
2.10.	Модуль 10. Разработка и осуществление обмена сообщениями в неоднородной среде	3	2	1
2.11.	Модуль 11. Обновление до Exchange Server 2016	3	1	2
2.12.	Модуль 12. Планирование гибридного развертывания Exchange Server	3	2	1
	Всего:	40	20	20

Содержание

Модуль 1. Планирование развертывания Exchange Server

- Новые возможности в Exchange 2016
- Сбор бизнес-требований
- Планирование развертывания Exchange Server
- Проектирование развертывания единой системы обмена сообщениями
- Лабораторная работа: Планирование развертывания Exchange Server
- Оценка существующей инфраструктуры обмена сообщениями
- Определение требований
- Обсуждение: Определение степени готовности среды для Exchange Server 2016

Модуль 2. Планирование и развертывание почтовых служб Exchange Server 2016

- Планирование требований к оборудованию Exchange Server
- Планирование виртуализации Exchange Server и интеграции с Microsoft Azure
- Планирование и реализация общих папок
- Лабораторная работа: Планирование почтовых баз данных и развертывание общих папок

- Планирование виртуализации
- Планирование почтовых баз данных
- Реализация почтовых баз данных
- Планирование и реализация общих папок

Модуль 3. Планирование и развертывание передачи сообщений

- Проектирование маршрутизации сообщений
- Проектирование службы передачи
- Проектирование маршрутизации сообщений по периметру
- Проектирование и реализация соответствия передачи
- Лабораторная работа: Планирование и развертывание передачи сообщений
- Планирование передачи дублирующих сообщений
- Изменение топологии маршрутизации
- Планирование соответствия передачи
- Внедрение соответствия передачи

Модуль 4. Планирование и развертывание клиентского доступа

- Планирование клиентов Exchange 2016
- Планирование клиентского доступа
- Планирование и реализация Office Online Server
- Планирование и реализация взаимодействие Exchange 2016 с SharePoint
- Проектирование клиентского доступа из внешней сети
- Лабораторная работа: Планирование и развертывание решений клиентского доступа
- Настройка сертификатов для клиентского доступа
- Настройка параметров служб клиентского доступа
- Планирование и развертывание Office Online Server
- Настройка современных вложений и eDiscovery с SharePoint 2016
- Планирование и реализация обратного прокси-сервера

Модуль 5. Проектирование и реализация высокой доступности

- Планирование высокой доступности для Exchange Server 2016
- Планирование балансировки нагрузки
- Планирование устойчивости сайта
- Лабораторная работа: Проектирование и реализация высокой доступности
- Создание резервной базы данных
- Восстановление данных из резервной базы
- Реализация устойчивости сайта
- Проверка устойчивости сайта

Модуль 6. Поддержание Exchange Server 2016

- Использование управления доступностью для улучшения высокой доступности
- Конфигурация желаемого состояния
- Лабораторная работа: Поддержание Exchange Server 2016
- Использование Windows PowerShell для изучения и настройки параметров здоровья
- Использование журналов событий для просмотра конфигурации управления доступностью
- Реализация конфигурации желаемого состояния

Модуль 7. Проектирование безопасности сообщений

- Планирование безопасности обмена сообщениями
- Проектирование и реализация AD RMS и интеграция с Azure RMS
- Лабораторная работа: Проектирование безопасности сообщений
- Внедрение AD RMS в Exchange

Модуль 8. Проектирование архивирования и хранения сообщений

- Управление записями обмена сообщениями и обзор архивирования
- Проектирование архивирования на месте
- Проектирование и реализация хранения сообщений
- Лабораторная работа: Проектирование и реализация хранения сообщений
- Проектирование хранения сообщений и архивирования
- Осуществление хранения сообщений и архивирования

Модуль 9. Проектирование соответствия сообщений

- Разработка и осуществление политики предупреждения потери данных (DLP)
- Проектирование и реализация удержания на месте
- Проектирование и реализация eDiscovery на месте
- Лабораторная работа: Проектирование и реализация соответствия обмена сообщениями
- Проектирование соответствия сообщений
- Реализация политики DLP
- Реализация eDiscovery на месте
- Сравнение политики обмена сообщениями и параметров соответствия

Модуль 10. Разработка и осуществление обмена сообщениями в неоднородной среде

- Проектирование и реализация федерации
- Проектирование совместной работы между организациями Exchange
- Проектирование и реализация перемещений почтовых ящиков между лесами
- Лабораторная работа: Реализация совместной работы по обмену сообщениями
- Реализация совместной работы по маршрутизации сообщений
- Перенос почтовых ящиков пользователей

Модуль 11. Обновление до Exchange Server 2016

- Планирование обновления с предыдущих версий Exchange Server
- Реализация обновления из предыдущих версий Exchange Server
- Лабораторная работа: Обновление с Exchange Server 2010 до Exchange Server 2016
- Документирование состояния Exchange Server 2010
- Развертывание сервера Exchange 2016
- Обновление с Exchange Server 2010 до Exchange Server 2016
- Удаление Exchange Server 2010

Модуль 12. Планирование гибридного развертывания Exchange Server

- Основы гибридного развертывания
- Планирование и реализация гибридного развертывания
- Реализация расширенной функциональности гибридных развертываний

- Лабораторная работа: Планирование гибридного развертывания Exchange Server
- Проектирование интеграции с Microsoft Exchange Online.

Условия реализации:

Реализация учебной программы проходит в компьютерном классе (договор аренды):

Оборудование:

- Рабочие места по количеству слушателей
- Рабочее место преподавателя

Комплект учебно – методической литературы:

- Авторизованный учебник в электронном виде

Итоговое занятие:

Данная программа не предполагает промежуточную и итоговую аттестацию.

Контроль за выполнением учебного плана осуществляется преподавателем на занятиях при выполнении лабораторных работ.

Оценочные средства:

Оценивается подход к решению задачи, выполнение аналогично типовым примерам.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Гребенникова С.Х.
«10» ноября 2019г.



**Дополнительная профессиональная программа повышения
квалификации**

«Microsoft Exchange Server 2013»

Форма обучения: очная

Самара

20 19

Оглавление

1. ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ	3
2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	4
3. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	5
Календарный график учебного процесса	5
Формы контроля	6
Требования к педагогическим кадрам	6
Материально – технические условия реализации программы	6
4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	7

1. ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Цель программы:

Познакомить слушателей с новыми возможностями и научить работать с Exchange Server 2013.

Дать знания и навыки, необходимые для планирования, установки и управления ролями Mailbox, Client Access, Transport и Exchange инфраструктуры, а также практические рекомендации по последующему сопровождению системы и устранению возможных неполадок.

Научить почтовых администраторов, в зону ответственности которых входит администрирование средних и крупных организаций поддерживать компонент Unified Messaging, планировать высокую доступность системы с несколькими дата-центрами, обеспечивать комплексную безопасность системы и интеграцию решений с Exchange Online.

Планируемый результат:

После окончания обучения Слушатель **будет знать:**

- Правила развертывания и управления Microsoft Exchange Server 2013;
- Основы управления объектами получателей;
- Правила настройки параметров безопасности сообщений;
- Порядок мониторинга и устранения неисправностей Exchange Server 2013
- Как поддерживать компонент Unified Messaging;
- Как планировать высокую доступность системы с несколькими дата-центрами;
- Как обеспечивать комплексную безопасность системы и интеграцию решений с Exchange Online;

После окончания обучения Слушатель **будет уметь:**

- Планировать и внедрять Exchange Server 2013 Unified Messaging
- Использовать существующие возможности по обеспечению отказоустойчивости дата-центра
- Применять последние рекомендации и практики по виртуализации Exchange Server 2013
- Разрабатывать и осуществлять безопасный обмен почтовыми сообщениями
- Использовать возможности Windows PowerShell 3.0 при управлении Exchange Server 2013
- Разработать и проводить интеграцию с Exchange Online
- Знать, какие сценарии сосуществования с другими почтовыми организациями существуют и как их реализовать
- Мигрировать со старых версий Exchange Server и не-Exchange систем на последнюю версию Exchange Server 2013

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Название раздела/модуля	Количество часов			Форма аттестации
		всего	теория	практика	
1.	M20341. Основной функционал Microsoft Exchange Server 2013	40	20	20	
2.	M20342. Расширенные возможности Microsoft Exchange Server 2013	40	20	20	
Всего:		80	40	40	

3. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Трудоемкость программы: 80 академических часов

Форма обучения: очная

Документ после окончания обучения: удостоверение о повышении квалификации установленного образца

Категория слушателей: слушатели, имеющие или получающие (студенты последних курсов ВУЗов, техникумов) среднее профессиональное и (или) высшее образование в рамках имеющейся у них квалификации или опыт работы по профилю их профессиональной деятельности.

- ИТ-специалисты, системные администраторы, администрирующие Exchange Server, желающие расширить свои знания и технические навыки по настройке и поддержке почтовой системы организации с помощью Exchange Server.

Обучение проводится в группах по 2-10 человек.

Формы и режим занятий: занятия групповые, проводятся 5 раз в неделю по 8 академических часов с установленным перерывом.

Продолжительность занятия: 360 минут (8 акад. часов)

Срок обучения: 10 дней

Календарный график учебного процесса

№	Наименование раздела	Всего часов по учебному плану	1 неделя	2 неделя	Итого фактически часов
1.	M20341. Основной функционал Microsoft Exchange Server 2013	40	40		40
2.	M20342. Расширенные возможности Microsoft Exchange Server 2013	40		40	40
	Дневная нагрузка	80	40	40	80

Формы контроля

Теоретические знания проверяются посредством тестов, практических заданий, групповых обсуждений.

Материал считается усвоенным, если слушатель грамотно знает теорию и выполняет практическую работу. Не усвоенным считается материал, если слушатель не может выполнить практическую работу и ответить на поставленные вопросы. В случае, если практическая работа выполнена с поддержкой инструктора или слушатель затрудняется ответить на теоретический вопрос, материал считается усвоенным не до конца.

Итоговое занятие не проводится. Итоговая оценка не ставится.

Требования к педагогическим кадрам

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими: среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, либо квалификацию или наличие специальных знаний, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Материально – технические условия реализации программы

Учреждение располагает необходимой материально – технической базой, включая современные аудитории, мультимедийную аппаратуру, оргтехнику, копировальный аппарат.

Материальная база соответствует санитарным и техническим нормам и правилам и обеспечивает проведение всех видов практической и дисциплинарной подготовки слушателей, предусмотренных учебным планом реализуемой дополнительной профессиональной программы.

Для организации учебного процесса используется:

Наименование аудиторий, кабинетов	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Компьютерный класс (2шт.)	Лекции, практические занятия	Проектор, экран, доска, компьютеры с необходимым программным обеспечением и выходом в Интернет

Каждый слушатель обеспечен не менее чем одним учебно – методическим электронным изданием по каждому курсу.

4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Рабочая программа раздела «М20341. Основной функционал Microsoft Exchange Server 2013»

Цель: Познакомить слушателей с новыми возможностями и научить работать с Exchange Server 2013.

После окончания обучения Слушатель **будет знать:**

- Настройка, управление Exchange Server 2013
- Параметры безопасности сообщений
- Резервное копирование и восстановление

После окончания обучения Слушатель **будет уметь:**

- Знать устройство архитектуры Exchange Server 2013
- Спланировать установку и развернуть Exchange Server 2013
- Работать с различными получателями Exchange Server 2013
- Поддерживать и конфигурировать различные варианты клиентских подключений
- Знать, что такое почтовый транспорт и как он работает
- Спланировать и развернуть решение с высокой доступностью
- Знать сценарии аварийного восстановления Exchange Server 2013
- Делегировать полномочия на управление сервером и настроить аудит
- Обнаруживать и устранять неполадки в работе системы

Контроль по данной программе не осуществляется.

Тематический план раздела «М20341. Основной функционал Microsoft Exchange Server 2013»

№	Наименование модулей (разделов) программы	Всего, акад. часов	В том числе	
			теория	практика
1.	М20341. Основной функционал Microsoft Exchange Server 2013	40	20	20
1.1.	Модуль 1. Развертывание и управление Exchange Server 2013	4	2	2
1.2.	Модуль 2. Планирование и конфигурирование серверов почтовых ящиков	4	2	2
1.3.	Модуль 3. Управление объектами получателей	4	2	2
1.4.	Модуль 4. Планирование и развертывание серверов клиентского доступа	4	2	2
1.5.	Модуль 5. Планирование и конфигурирование подключений почтовых клиентов	4	2	2
1.6.	Модуль 6. Планирование и конфигурирования транспорта электронной почты	3	1	2
1.7.	Модуль 7. Планирование и осуществление высокой доступности	4	2	2
1.8.	Модуль 8. Планирование и осуществление аварийного восстановления	3	1	2
1.9.	Модуль 9. Планирование и обеспечение безопасности почтовой системы	4	2	2

1.10.	Модуль 10. Планирование и настройка аудита и делегирование полномочий на управление системой	3	2	1
1.11.	Модуль 11. Мониторинг и устранение неисправностей Exchange Server 2013	3	2	1
	Всего:	40	20	20

Содержание

Модуль 1. Развертывание и управление Exchange Server 2013

- Предварительные компоненты и требования Exchange Server 2013
- Развертывание Exchange Server 2013
- Управление Exchange Server 2013
- Лабораторная работа: Развертывание Exchange Server 2013

Модуль 2. Планирование и конфигурирование серверов почтовых ящиков

- Обзор роли сервера почтовых ящиков
- Планирование установки сервера почтовых ящиков
- Конфигурирование серверов почтовых ящиков
- Лабораторная работа: Конфигурирование серверов почтовых ящиков

Модуль 3. Управление объектами получателей

- Управление получателями Exchange Server 2013
- Управление адресными списками и политиками на сервере почтовых ящиков
- Лабораторная работа: Управление объектами получателей

Модуль 4. Планирование и развертывание серверов клиентского доступа

- Планирование установки сервера клиентского доступа
- Конфигурирование роли сервера клиентского доступа
- Управление серверами клиентского доступа
- Лабораторная работа: Развертывание и конфигурирование сервера клиентского доступа

Модуль 5. Планирование и конфигурирование подключений почтовых клиентов

- Подключение клиентов к серверу клиентского доступа
- Настройка Outlook Web App
- Конфигурирование мобильных клиентов
- Настройка безопасного доступа из интернета к серверу клиентского доступа
- Лабораторная работа: Планирование и конфигурирование подключений клиентов. (ActiveSync, Outlook Anywhere, Outlook Web App)

Модуль 6. Планирование и конфигурирования транспорта электронной почты.

- Обзор транспорта электронной почты
- Планирование и конфигурирование транспорта почты
- Управление транспортными правилами
- Лабораторная работа: Планирование и конфигурирования транспорта электронной почты

Модуль 7. Планирование и осуществление высокой доступности

- Высокая доступность в Exchange Server 2013
- Настройка высокой доступности баз данных почтовых ящиков
- Настройка высокой доступности серверов клиентского доступа
- Лабораторная работа: Настройка и тестирование почтового решения с высокой доступностью

Модуль 8. Планирование и осуществление аварийного восстановления

- Минимизация рисков потери данных
- Резервное копирование Exchange Server 2013
- Восстановление из резервной копии Exchange Server 2013
- Лабораторная работа: Осуществление аварийного восстановления Exchange Server 2013

Модуль 9. Планирование и обеспечение безопасности почтовой системы

- Планирование безопасности почтовой системы
- Внедрение антивирусных решений для Exchange Server 2013
- Внедрение антиспам решений для Exchange Server 2013
- Лабораторная работа: Планирование и обеспечение безопасности почтовой системы (Forefront Security, встроенный антиспам)

Модуль 10. Планирование и настройка аудита и делегирование полномочий на управление системой

- Управление правами на основе доступа (RBAC)
- Настройка аудита административных действий
- Лабораторная работа: Настройка аудита и делегирование полномочий

Модуль 11. Мониторинг и устранение неисправностей Exchange Server 2013

- Мониторинг Exchange Server 2013
- Обслуживание Exchange Server 2013
- Устранение неисправностей в Exchange Server 2013
- Лабораторная работа: Настройка мониторинга, устранение неисправностей Exchange Server 2013

Условия реализации:

Реализация учебной программы проходит в компьютерном классе (договор аренды):

Оборудование:

- Рабочие места по количеству слушателей
- Рабочее место преподавателя

Комплект учебно – методической литературы:

- Авторизованный учебник в электронном виде

Итоговое занятие:

Данная программа не предполагает промежуточную и итоговую аттестацию.

Контроль за выполнением учебного плана осуществляется преподавателем на занятиях при выполнении лабораторных работа.

Оценочные средства:

Оценивается подход к решению задачи, выполнение аналогично типовым примерам.

Рабочая программа раздела «M20342. Расширенные возможности Microsoft Exchange Server 2013»

Цель: Научить почтовых администраторов, в зону ответственности которых входит администрирование средних и крупных организаций поддерживать компонент Unified Messaging, планировать высокую доступность системы с несколькими дата-центрами, обеспечивать комплексную безопасность системы и интеграцию решений с Exchange Online.

После окончания обучения Слушатель **будет знать:**

- Дизайн и настройку компонент
- Обеспечение устойчивости сайтов
- Настройки архивирования и обнаружения

После окончания обучения Слушатель **будет уметь:**

- Планировать и внедрять Exchange Server 2013 Unified Messaging
- Использовать существующие возможности по обеспечению отказоустойчивости дата-центра
- Применять последние рекомендации и практики по виртуализации Exchange Server 2013
- Разрабатывать и осуществлять безопасный обмен почтовыми сообщениями
- Использовать возможности Windows PowerShell 3.0 при управлении Exchange Server 2013
- Разработать и проводить интеграцию с Exchange Online
- Знать, какие сценарии сосуществования с другими почтовыми организациями существуют и как их реализовать
- Мигрировать со старых версий Exchange Server и не-Exchange систем на последнюю версию Exchange Server 2013

Контроль по данной программе не осуществляется.

Тематический план раздела «M20342. Расширенные возможности Microsoft Exchange Server 2013»

№	Наименование модулей (разделов) программы	Всего, акад. часов	В том числе	
			теория	практика
2.	M20342. Расширенные возможности Microsoft Exchange Server 2013	40	20	20
2.1.	Модуль 1. Планирование и внедрение отказоустойчивости площадки	3	2	1
2.2.	Модуль 2. Планирование виртуализации серверов Exchange Server 2013	4	2	2

2.3.	Модуль 3. Обзор единой системы обмена сообщениями (Unified Messaging) Microsoft Exchange Server 2013	4	2	2
2.4.	Модуль 4. Планирование и реализация единой системы обмена сообщениями (Unified Messaging) Microsoft Exchange Server 2013	4	2	2
2.5.	Модуль 5. Планирование и внедрение безопасного почтового транспорта	4	2	2
2.6.	Модуль 6. Планирование и конфигурирования политик хранения	3	1	2
2.7.	Модуль 7. Планирование и соблюдение почтовых правил	3	1	2
2.8.	Модуль 8. Планирование аудита и делегирования административных полномочий	3	1	2
2.9.	Модуль 9. Управление Exchange Server 2013 с помощью Exchange Management Shell	3	2	1
2.10.	Модуль 10. Планирование интеграции с Exchange Online	3	2	1
2.11.	Модуль 11. Планирование и настройка сосуществования почтовых систем	3	1	2
2.12.	Модуль 12. Планирование миграции и обновления на Exchange Server 2013	3	2	1
	Всего:	40	20	20

Содержание

Модуль 1. Планирование и внедрение отказоустойчивости площадки (site resiliency)

- Отказоустойчивости площадки в Exchange Server 2013
- Планирование отказоустойчивости площадки
- Настройка отказоустойчивости площадки
- Лабораторная работа: Планирование и внедрение отказоустойчивости площадки

Модуль 2. Планирование виртуализации серверов Exchange Server 2013

- Обзор Hyper-V 3.0
- Виртуализация ролей Exchange Server 2013
- Лабораторная работа: Планирование виртуализации ролей Exchange Server 2013

Модуль 3. Обзор единой системы обмена сообщениями (Unified Messaging) Microsoft Exchange Server 2013

- Обзор технологий телефонной связи Unified Messaging в Exchange Server 2013
- Компоненты Unified Messaging
- Лабораторная работа: Определение компонентов единой системы обмена сообщениями Microsoft Exchange Server 2013

Модуль 4. Планирование и реализация единой системы обмена сообщениями (Unified Messaging) Microsoft Exchange Server 2013

- Планирование Unified Messaging

- Конфигурирование Unified Messaging
- Интеграция Exchange Server 2013 UM с Lync
- Лабораторная работа: Планирование и конфигурирование Exchange Server 2013 UM

Модуль 5. Планирование и внедрение безопасного почтового транспорта

- Обзор политик и требований
- Планирование и настройка требований к транспорту
- Планирование и интеграция AD RMS с Exchange Server 2013
- Лабораторная работа: Планирование и внедрение безопасного почтового транспорта

Модуль 6. Планирование и конфигурирования политик хранения

- Архивирование и управление записями сообщений
- Планирование функции архивирования
- Планирование и настройка удержания сообщений
- Лабораторная работа: Планирование и конфигурирования политик хранения

Модуль 7. Планирование и соблюдение почтовых правил

- Планирование и предотвращение потери данных
- Планирование и настройка удержания сообщений
- Планирование и настройка поиска сообщений
- Лабораторная работа: Планирование и соблюдение почтовых правил

Модуль 8. Планирование аудита и делегирования административных полномочий

- Планирование системы управления правами на основе доступа (RBAC)
- Планирование разделённых разрешений
- Планирование и настройка аудита
- Лабораторная работа: Планирование аудита и делегирования административных полномочий

Модуль 9. Управление Exchange Server 2013 с помощью Exchange Management Shell

- Обзор Windows PowerShell 3.0
- Использование Exchange Management Shell для управления получателями
- Администрирование Exchange Server 2013 через Exchange Management Shell
- Лабораторная работа: Управление Exchange Server 2013 с помощью Exchange Management Shell

Модуль 10. Планирование интеграции с Exchange Online

- Планирование Exchange Online
- Планирование перехода в Exchange Online
- Планирование сценария сосуществования с Exchange Online
- Лабораторная работа: Создание плана интеграции с Exchange Online

Модуль 11. Планирование и настройка сосуществования почтовых систем

- Планирование федераций
- Обеспечение сосуществования двух почтовых организация Exchange

- Планирование перемещения почтовых ящиков между лесами
- Лабораторная работа: Планирование сосуществования почтовых систем

Модуль 12. Планирование миграции и обновления на Exchange Server 2013

- Планирование миграции с других почтовых систем
- Планирование обновления с предыдущих версий Exchange Server
- Процедура обновления с предыдущих версий Exchange Server
- Лабораторная работа: Планирование миграции на Exchange Server 2013

Условия реализации:

Реализация учебной программы проходит в компьютерном классе (договор аренды):

Оборудование:

- Рабочие места по количеству слушателей
- Рабочее место преподавателя

Комплект учебно – методической литературы:

- Авторизованный учебник в электронном виде

Итоговое занятие:

Данная программа не предполагает промежуточную и итоговую аттестацию.

Контроль за выполнением учебного плана осуществляется преподавателем на занятиях при выполнении лабораторных работа.

Оценочные средства:

Оценивается подход к решению задачи, выполнение аналогично типовым примерам.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Гребенникова С.Х. 2019г.



**Дополнительная профессиональная программа повышения
квалификации**

«М20336. Базовые решения Microsoft Lync Server 2013»

Форма обучения: очная

Самара

2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ	30
2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	32
3. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	33
Календарный график учебного процесса	33
Формы контроля	33
Требования к педагогическим кадрам	34
Материально – технические условия реализации программы	34
4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	35

1. ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Цель программы:

Предоставить слушателям знания и навыки о планировании, развертывании и администрировании Microsoft Lync Server 2013.

Планируемый результат:

После окончания обучения Слушатель **будет уметь:**

- Описывать общую архитектуру клиента и сервера Lync Server 2013
- Описывать возможности Lync Server 2013 и сценарии его использования
- Описывать процесс развёртывания Lync Server 2013
- Описывать компоненты проектирования Lync Server 2013
- Планировать окружение для решений Lync Server 2013
- Планировать инфраструктурные требования для Lync Server 2013
- Использовать инструментарий Lync Server 2013 Planning Tool
- Использовать построитель топологии
- Планировать топологию сайтов
- Проектировать топологию сайтов
- Планировать серверную инфраструктуру
- Создавать проектную документацию с использованием Microsoft Office
- Использовать инструменты управления Lync Server 2013
- Конфигурировать управление доступом на основе ролей
- Проводить подготовку для развёртывания клиентов
- Развёртывать и сопровождать клиентов Lync Server 2013
- Проводить подготовку для развёртывания телекоммуникационных устройств
- Развёртывать и сопровождать IP-телефоны
- Описывать систему конференций Lync Server 2013
- Описывать dial-in конференции Lync Server 2013
- Сопровождать и администрировать dial-in конференции Lync Server 2013
- Описывать возможности конференций Lync Server 2013
- Проектировать аудио- и видеовозможности веб-конференций
- Планировать интеграцию системы мгновенного обмена сообщениями и информации о присутствии со сторонними подобными системами
- Проектировать конечных (Edge) сервисов
- Описывать возможности и концепции чата Lync Server 2013
- Проектировать чат Lync Server 2013
- Развёртывать и настраивать чат Lync Server 2013
- Описывать службу архивирования
- Описывать службу мониторинга
- Конфигурировать службы мониторинга и архивирования
- Описывать и использовать диагностические утилиты Lync Server 2013
- Описывать требуемые ежедневные, еженедельные и ежемесячные задачи сопровождения
- Описывать основные подходы для диагностики и решения проблем Lync Server 2013

- Использовать SIP-команды и анализировать SIP-журналы
- Описывать решения для отказоустойчивости Lync Server 2013
- Конфигурировать компоненты отказоустойчивости Lync Server 2013
- Планировать балансировку нагрузки Lync Server 2013
- Проектировать балансировку нагрузки Lync Server 2013
- Описывать опции отказоустойчивости Lync Server 2013
- Описывать средства для резервирования и восстановления данных Lync Server 2013
- Резервировать и восстанавливать критически важные данные Lync Server 2013
- Экспортировать и импортировать критически важные данные Lync Server 2013
- Описывать проектные решения для сценариев использования Lync Server 2013 в удалённых сайтах
- Описывать процесс миграции
- Описывать топологии миграции и совместного использования с унаследованными системами
- Планировать миграцию клиентов и устройств
- Проектировать стратегию внедрения программного обеспечения Lync Server 2013

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Название раздела/модуля	Количество часов			Форма аттестации
		всего	теория	практика	
1.	M20336. Базовые решения Microsoft Lync Server 2013	40	20	20	
Всего:		40	20	20	

3. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Трудоемкость программы: 40 академических часов

Форма обучения: очная

Документ после окончания обучения: удостоверение о повышении квалификации установленного образца

Категория слушателей: слушатели, имеющие или получающие (студенты последних курсов ВУЗов, техникумов) среднее профессиональное и (или) высшее образование в рамках имеющейся у них квалификации или опыт работы по профилю их профессиональной деятельности.

- ИТ-специалисты, в чьи обязанности входит проектирование, планирование, развёртывание и сопровождение решений для объединённых коммуникаций (UC).

Предварительные требования:

- Опыт сопровождения программного обеспечения в операционных системах Windows Server 2008 R2 или Windows Server 2012
- Опыт удалённого сопровождения приложений с помощью Windows PowerShell
- Общие знания в сопровождении и настройке баз данных, а также Active Directory Domain Services

Обучение проводится в группах по 2-10 человек.

Формы и режим занятий: занятия групповые, проводятся 5 раз в неделю по 8 академических часов с установленным перерывом.

Продолжительность занятия: 360 минут (8 акад. часов)

Срок обучения: 5 дней

Календарный график учебного процесса

№	Наименование раздела	Всего часов по учебному плану	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	Итого фактически часов
1	M20336. Базовые решения Microsoft Lync Server 2013	40	8	8	8	8	8	40
	Дневная нагрузка	40	8	8	8	8	8	40

Формы контроля

Теоретические знания проверяются посредством тестов, практических заданий, групповых обсуждений.

Материал считается усвоенным, если слушатель грамотно знает теорию и выполняет практическую работу. Не усвоенным считается материал, если слушатель не может выполнить практическую работу и ответить на поставленные вопросы. В случае, если практическая работа выполнена с поддержкой инструктора или слушатель затрудняется ответить на теоретический вопрос, материал считается усвоенным не до конца.

Итоговое занятие не проводится. Итоговая оценка не ставится.

Требования к педагогическим кадрам

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими: среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, либо квалификацию или наличие специальных знаний, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Материально – технические условия реализации программы

Учреждение располагает необходимой материально – технической базой, включая современные аудитории, мультимедийную аппаратуру, оргтехнику, копировальный аппарат.

Материальная база соответствует санитарным и техническим нормам и правилам и обеспечивает проведение всех видов практической и дисциплинарной подготовки слушателей, предусмотренных учебным планом реализуемой дополнительной профессиональной программы.

Для организации учебного процесса используется:

Наименование аудиторий, кабинетов	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Компьютерный класс (2шт.)	Лекции, практические занятия	Проектор, экран, доска, компьютеры с необходимым программным обеспечением и выходом в Интернет

Каждый слушатель обеспечен не менее чем одним учебно – методическим электронным изданием по каждому курсу.

4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Рабочая программа «М20336. Базовые решения Microsoft Lync Server 2013»

Цель: Предоставить слушателям знания и навыки о планировании, развертывании и администрировании Microsoft Lync Server 2013.

После окончания обучения Слушатель **будет уметь:**

- Описывать общую архитектуру клиента и сервера Lync Server 2013
- Описывать возможности Lync Server 2013 и сценарии его использования
- Описывать процесс развёртывания Lync Server 2013
- Описывать компоненты проектирования Lync Server 2013
- Планировать окружение для решений Lync Server 2013
- Планировать инфраструктурные требования для Lync Server 2013
- Использовать инструмент Lync Server 2013 Planning Tool
- Использовать построитель топологии
- Планировать топологию сайтов
- Проектировать топологию сайтов
- Планировать серверную инфраструктуру
- Создавать проектную документацию с использованием Microsoft Office
- Использовать инструменты управления Lync Server 2013
- Конфигурировать управление доступом на основе ролей
- Проводить подготовку для развёртывания клиентов
- Развёртывать и сопровождать клиентов Lync Server 2013
- Проводить подготовку для развёртывания телекоммуникационных устройств
- Развёртывать и сопровождать IP-телефоны
- Описывать систему конференций Lync Server 2013
- Описывать dial-in конференции Lync Server 2013
- Сопровождать и администрировать dial-in конференции Lync Server 2013
- Описывать возможности конференций Lync Server 2013
- Проектировать аудио- и видеовозможности веб-конференций
- Планировать интеграцию системы мгновенного обмена сообщениями и информации о присутствии со сторонними подобными системами
- Проектировать конечных (Edge) сервисов
- Описывать возможности и концепции чата Lync Server 2013
- Проектировать чат Lync Server 2013
- Развёртывать и настраивать чат Lync Server 2013
- Описывать службу архивирования
- Описывать службу мониторинга
- Конфигурировать службы мониторинга и архивирования
- Описывать и использовать диагностические утилиты Lync Server 2013
- Описывать требуемые ежедневные, еженедельные и ежемесячные задачи сопровождения
- Описывать основные подходы для диагностики и решения проблем Lync Server 2013
- Использовать SIP-команды и анализировать SIP-журналы

- Описывать решения для отказоустойчивости Lync Server 2013
- Конфигурировать компоненты отказоустойчивости Lync Server 2013
- Планировать балансировку нагрузки Lync Server 2013
- Проектировать балансировку нагрузки Lync Server 2013
- Описывать опции отказоустойчивости Lync Server 2013
- Описывать средства для резервирования и восстановления данных Lync Server 2013
- Резервировать и восстанавливать критически важные данные Lync Server 2013
- Экспортировать и импортировать критически важные данные Lync Server 2013
- Описывать проектные решения для сценариев использования Lync Server 2013 в удалённых сайтах
- Описывать процесс миграции
- Описывать топологии миграции и совместного использования с унаследованными системами
- Планировать миграцию клиентов и устройств
- Проектировать стратегию внедрения программного обеспечения Lync Server 2013

Контроль по данной программе не осуществляется.

Тематический план «M20336. Базовые решения Microsoft Lync Server 2013»

№	Наименование модулей (разделов) программы	Всего, акад. часов	В том числе	
			теория	практика
1.	Модуль 1. Архитектура и общие подходы к проектированию Microsoft Lync Server 2013	3	1	2
2.	Модуль 2. Проектирование топологии Lync Server 2013	4	2	2
3.	Модуль 3. Настройка пользователей и прав в Microsoft Lync Server 2013	4	2	2
4.	Модуль 4. Развёртывание и сопровождение клиентов и телекоммуникационных устройств	3	1	2
5.	Модуль 5. Конференц-связь в Lync Server 2013	4	2	2
6.	Модуль 6. Проектирование и предоставление удалённого доступа	3	1	2
7.	Модуль 7. Внедрение чата Microsoft Lync Server 2013 Persistent Chat	3	2	1
8.	Модуль 8. Мониторинг и архивирование	3	1	2
9.	Модуль 9. Администрирование и сопровождение Lync Server 2013	4	2	2
10.	Модуль 10. Обеспечение отказоустойчивости Lync Server 2013	3	2	1
11.	Модуль 11. Аварийное восстановление Lync Server 2013	3	2	1
12.	Модуль 12. Планирование миграции в Lync Server 2013	3	2	1
	Всего:	40	20	20

Содержание

Модуль 1. Архитектура и общие подходы к проектированию Microsoft Lync Server 2013

- Обзор архитектуры Lync Server 2013
- Обзор базовых возможностей Lync Server 2013
- Введение в процесс проектирования Lync Server 2013
- Оценка требований к инфраструктуре и обновлению её дизайна
- Планирование всех фаз реализации в соответствии с Microsoft Solutions Framework

Модуль 2. Проектирование топологии Lync Server 2013

- Планирование инфраструктурных требований для Lync Server 2013
- Использование инструментария Lync Server 2013 Planning Tool
- Использование построителя топологии
- Планирование серверной инфраструктуры
- Создание проектной документации с использованием Microsoft Office
- Лабораторная: Подготовка текущего окружения и развёртывание пула Lync Server 2013

Модуль 3. Настройка пользователей и прав в Microsoft Lync Server 2013

- Управление Lync Server 2013
- Введение в управление доступом на основе ролей
- Лабораторная: Настройка пользователей и прав в Lync Server 2013

Модуль 4. Развёртывание и сопровождение клиентов и телекоммуникационных устройств

- Подготовка для развёртывания клиентов
- Развёртывание и сопровождение клиентов Lync Server 2013
- Подготовка для развёртывания телекоммуникационных устройств
- Развёртывание и сопровождение IP-телефонов
- Лабораторная: Сопровождение клиентов и устройств

Модуль 5. Конференц-связь в Lync Server 2013

- Введение в систему конференций Lync Server 2013
- Проектирование аудио/видео и веб-конференций
- Dial-in конференции Lync Server 2013
- Сопровождение и администрирование конференций
- Лабораторная: Конференции в Lync Server 2013

Модуль 6. Проектирование и предоставление удалённого доступа

- Конференции и возможности удалённого доступа в Lync Server 2013
- Планирование интеграции системы мгновенного обмена сообщениями и информации о присутствии со сторонними подобными системами
- Проектирование конечных (Edge) сервисов
- Лабораторная: Планирование и реализация конференций с удалённым доступом

Модуль 7. Внедрение чата Microsoft Lync Server 2013 Persistent Chat

- Обзор архитектуры чата Lync Server 2013 Persistent Chat
- Проектирование чата Lync Server 2013 Persistent Chat
- Внедрение и настройка чата Lync Server 2013 Persistent Chat
- Лабораторная: Развёртывание Microsoft Lync Server 2013 Persistent Chat Server

Модуль 8. Мониторинг и архивирование

- Описание службы архивирования
- Описание службы мониторинга
- Настройка архивирования и мониторинга
- Лабораторная: Конфигурирование и использование архивирования и мониторинга в Lync Server 2013

Модуль 9. Администрирование и сопровождение Lync Server 2013

- Введение в диагностические утилиты в Lync Server 2013
- Объяснение задач сопровождения Lync Server 2013
- Выбор методов решения проблем в Lync Server 2013
- Введение в анализ журналов и отладочной информации Lync Server 2013
- Лабораторная: Администрирование и сопровождение Lync Server 2013

Модуль 10. Обеспечение отказоустойчивости Lync Server 2013

- Отказоустойчивость Lync Server 2013
- Конфигурирование высокой доступности в Lync Server 2013
- Планирование балансировки нагрузки
- Проектирование балансировки нагрузки
- Лабораторная: Конфигурирование высокой доступности в Lync Server 2013

Модуль 11. Аварийное восстановление Lync Server 2013

- Аварийное восстановление Lync Server 2013
- Инструментарий для резервирования и восстановления Lync Server 2013
- Резервирование и восстановление критически важных данных Lync Server 2013
- Импорт и экспорт критически важных данных Lync Server 2013
- Проектирование отказоустойчивости филиалов
- Лабораторная: Настройка аварийного восстановления Lync Server 2013

Модуль 12. Планирование миграции в Lync Server 2013

- Обзор совместной эксплуатации и миграции
- Этапы миграции
- Планирование для клиентов и устройств
- Проектирование стратегии миграции клиентов и устройств
- Лабораторная: Планирование миграции на Lync Server 2013 требований (теоретическое задание – работа с документацией)

Условия реализации:

Реализация учебной программы проходит в компьютерном классе (договор аренды):

Оборудование:

- Рабочие места по количеству слушателей
- Рабочее место преподавателя

Комплект учебно – методической литературы:

- Авторизованный учебник в электронном виде

Итоговое занятие:

Данная программа не предполагает промежуточную и итоговую аттестацию.

Контроль за выполнением учебного плана осуществляется преподавателем на занятиях при выполнении лабораторных работа.

Оценочные средства:

Оценивается подход к решению задачи, выполнение аналогично типовым примерам.