

НОЧУ ДПО УЦ «Сетевая Академия»



УТВЕРЖДАЮ
Директор НОЧУ ДПО УЦ «Сетевая Академия»

Шикова Ю.В.
/Шикова Ю.В./

Образовательная программа
дополнительного профессионального образования
(повышения квалификации)
«Планирование и администрирование SharePoint 2016»
(20339-1 Planning and Administering SharePoint 2016)

Содержание

Описание образовательной программы	2
Цели программы	3
Планируемые результаты обучения	4
Учебный план	5
Календарный учебный график	7
Рабочая программа	8
Организационно-педагогические условия реализации Программы.....	12
Формы аттестации и оценочные материалы	13

Описание образовательной программы

Настоящая образовательная программа повышения квалификации (далее – Программа) разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»
3. Уставом НОЧУ ДПО УЦ «Сетевая Академия»

Структура Программы включает цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, рабочую программу, организационно-педагогические условия, формы аттестации и оценочные материалы.

Цели Программы содержат описание целевой аудитории, целей обучения и необходимых начальных знаний и навыков слушателей.

Планируемые результаты обучения представлены в виде перечня профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации (с отсылкой к профессиональному стандарту), качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы аттестации.

Календарный учебный график определяет основные параметры учебного процесса при организации занятий по освоению настоящей Программы, включая формы обучения, расписание занятий очных групп и т.п.

Рабочая программа раскрывает рекомендуемую последовательность изучения разделов (модулей).

Описание организационно-педагогических условий реализации Программы определяет организационные и методические требования НОЧУ ДПО УЦ «Сетевая Академия» к организации и проведению обучения по Программе.

Формы аттестации и оценочные материалы определяют формы проведения промежуточной и итоговой аттестации по Программе и форму учебно-методических материалов, необходимых для проведения указанных видов аттестации.

Цели программы

Данная Программа предназначена для:

- ИТ-специалистов, занимающихся администрированием ферм SharePoint 2016.

Целью обучения является формирование у слушателей знаний и навыков, необходимых для администрирования ферм серверов SharePoint 2016.

Для изучения данной Программы рекомендуется обладать следующими знаниями и навыками:

- Опыт планирования и использования технологий SharePoint и других базовых технологий, от которых зависит SharePoint, включая Windows Server 2012/2016, Internet Information Services (IIS), SQL Server 2008 R2 или позднее, службу каталогов Active Directory, сервисы сетевой инфраструктуры и базовые рекомендации безопасности.
- Опыт развертывания и администрирования ферм SharePoint 2010/2013 в корпоративной среде.
- Опыт работы с приложениями, в том числе в виртуальной среде или в облаке;
- Управление приложениями удаленно с помощью Windows PowerShell 3.0.
- Подключение приложений к Microsoft SQL Server.
- Настройка Active Directory для использования аутентификации, авторизации и хранилищ пользователя.

Планируемые результаты обучения

Реализация Программы направлена на повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, определяемой профессиональным стандартом «06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утвержденным Приказом Минтруда России от 05.10.2015 N 684н "Об утверждении профессионального стандарта "Системный администратор информационно-коммуникационных систем".

Результатами обучения по Программе станут знания и умения, соответствующие следующим обобщенным трудовым функциям указанного профессионального стандарта:

- Администрирование системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации.

Совершенствуемые компетенции в соответствии с трудовыми функциями профессионального стандарта:

Компетенция	Содержание компетенции Трудовые функции	Код
Администрирование системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	Установка системного программного обеспечения	F/01.7
	Оптимизация работы дисковой подсистемы (подсистемы ввода-вывода)	F/02.7
	Администрирование файловых систем	F/03.7
	Оценка критичности возникновения инцидентов для системного программного обеспечения	F/04.7
	Реализация регламентов обеспечения информационной безопасности системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	F/05.7

После обучения слушатель сможет:

- Описывать ключевые возможности SharePoint 2016.
- Проектировать информационную архитектуру развёртывания SharePoint 2016.
- Проектировать логическую и физическую архитектуру серверов SharePoint 2016.
- Устанавливать и настраивать инфраструктуру SharePoint 2016.
- Создавать и настраивать веб-приложения и коллекции сайтов.
- Планировать развёртывание и конфигурировать сервисные приложения.
- Управлять учётными записями пользователей и разрешениями.
- Настраивать аутентификацию.
- Конфигурировать безопасность на уровне фермы при развёртывании SharePoint 2016.
- Управлять информационной таксономией в веб-приложениях SharePoint 2016 и коллекциях сайтов.
- Настраивать профили пользователей и аудитории.
- Управлять релевантным поиском в SharePoint 2016.
- Осуществлять мониторинг и обслуживание среды SharePoint 2016.

Учебный план

Учебный план Программы определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы аттестации.

№ п/п	Наименование разделов (модулей)	Всего, час	В том числе		Форма аттестации
			Лекции	Практические занятия	
1.	Введение в SharePoint 2016.	1,5	1,5	-	Опрос
2.	Проектирование информационной архитектуры.	3,5	2	1,5	Опрос, практические занятия
3.	Проектирование логической архитектуры.	3	1,5	1,5	Опрос, практические занятия
4.	Разработка физической архитектуры.	3	1,5	1,5	Опрос, практические занятия
5.	Установка и конфигурирование SharePoint Server 2016.	3	1,5	1,5	Опрос, практические занятия
6.	Создание веб-приложений и коллекций сайтов.	3	1,5	1,5	Опрос, практические занятия
7.	Планирование и настройка сервисных приложений.	2,5	1	1,5	Опрос, практические занятия
8.	Управление пользователями, разрешениями и доступом к контенту.	2,5	1	1,5	Опрос, практические занятия
9.	Настройка аутентификации для SharePoint 2016.	2	0,5	1,5	Опрос, практические занятия
10.	Обеспечение безопасности при развёртывании SharePoint 2016.	2,5	1	1,5	Опрос, практические занятия
11.	Управление таксономией (классификацией).	2,5	1	1,5	Опрос, практические занятия
12.	Настройка профилей пользователей.	2,5	1	1,5	Опрос, практические занятия
13.	Конфигурирование корпоративного поиска.	3	1,5	1,5	Опрос, практические занятия
14.	Мониторинг и обслуживание среды SharePoint 2016.	3,5	2	1,5	Опрос, практические занятия

15.	Итоговая аттестация.	2	-	2	Тестирование
	Итого:	40	18,5	21,5	

Допускается формирование индивидуального учебного плана для каждого слушателя в пределах осваиваемой Программы в порядке, установленном Положением об организации образовательного процесса в НОЧУ ДПО УЦ «Сетевая Академия».

Календарный учебный график

Учебный год: круглогодичное обучение.

Продолжительность Программы: 40 академических часов.

Форма организации образовательного процесса: очная, очно-заочная (вечерняя) и заочная формы обучения, в том числе, с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Сменность занятий (при очной форме обучения): I смена.

Количество учебных дней в неделю при очном обучении: 5 дней.

Начало учебных занятий: 9.30

Окончание учебных занятий: 17.00

Продолжительность урока: 45 минут (1 академический час).

Продолжительность перемен: 15 минут, перерыв на обед – 60 минут.

Расписание занятий для очных групп:

	№ урока	Время
Конкретный день недели согласовывается во время учебного процесса	1-2	09:30 - 11:00
	3-4	11:15 - 12:45
	5-6	13:45 - 15:15
	7-8	15:30 - 17:00

Модуль 1: Введение в SharePoint 2016.

- Основные компоненты SharePoint 2016.
- Новые возможности SharePoint 2016.
- Параметры развёртывания SharePoint 2016.

Модуль 2: Проектирование информационной архитектуры.

- Определение бизнес требований.
- Организация информации в SharePoint 2016.
- Планирование возможностей обнаружения информации.
- *Лабораторная работа: Проектирование информационной архитектуры – Часть 1.*
 - Определение столбцов сайта, типов контента и наборов терминов.
- *Лабораторная работа: Создание информационной архитектуры – Часть 2.*
 - Проектирование таксономии.

Модуль 3: Проектирование логической архитектуры.

- Обзор логической архитектуры SharePoint 2016.
- Документирование логической архитектуры.
- *Лабораторная работа: Проектирование логической архитектуры.*
 - Планирование логической архитектуры.
 - Построение диаграмм логической архитектуры.

Модуль 4: Разработка физической архитектуры.

- Физические компоненты SharePoint.
- Вспомогательные компоненты SharePoint.
- Топологии ферм SharePoint.
- Отображение логической архитектуры SharePoint в физическую.
- *Лабораторная работа: Разработка физической архитектуры.*
 - Проектирование физической архитектуры.
 - Разработка диаграммы проекта физической архитектуры.

Модуль 5: Установка и конфигурирование SharePoint Server 2016.

- Установка SharePoint Server 2016.
- Сценарии установки и настройки.
- Настройка параметров фермы SharePoint Server 2016.
- *Лабораторная работа: Развёртывание и настройка SharePoint 2016 – Часть 1.*
 - Подготовка фермы серверов SharePoint 2016.
- *Лабораторная работа: Развёртывание и настройка SharePoint 2016 – Часть 2.*
 - Настройка входящей электронной почты.
 - Настройка исходящей электронной почты.
 - Настройка интеграции с Office Online Server.

Модуль 6: Создание веб-приложений и коллекций сайтов.

- Создание веб-приложений.
- Настройка веб-приложений.
- Создание и настройка коллекций сайтов.
- *Лабораторная работа: Создание и настройка веб-приложений.*

- Создание веб-приложений.
- Настройка веб-приложений.
- *Лабораторная работа: Создание и настройка коллекций сайтов.*
 - Создание и настройка семейств веб-сайтов.
 - Создание новой базы контента для семейства веб-сайтов.
 - Быстрое создание семейств веб-сайтов.

Модуль 7: Планирование и настройка сервисных приложений.

- Введение в архитектуру сервисных приложений.
- Создание и настройка сервисных приложений.
- *Лабораторная работа: Планирование и настройка сервисных приложений.*
 - Создание приложения службы управляемых метаданных через Центр Администрирования.
 - Создание приложения службы управляемых метаданных с помощью Windows PowerShell.
 - Настройка сервисных приложений для преобразования документов.
 - Настройка групп прокси для сервисных приложений.

Модуль 8: Управление пользователями, разрешениями и доступом к контенту.

- Конфигурирование авторизации в SharePoint 2016.
- Управление доступом к контенту.
- *Лабораторная работа: Управление пользователями и группами.*
 - Создания политики веб-приложения.
 - Создание и управление группами SharePoint.
 - Создание настраиваемых уровней разрешений.
- *Лабораторная работа: Защита контента на сайтах SharePoint.*
 - Управление разрешениями и наследованием.
 - Управление безопасностью коллекций сайтов.
 - Разрешение анонимного доступа к сайту.

Модуль 9: Настройка аутентификации для SharePoint 2016.

- Обзор аутентификации.
- Настройка федеративной (federated) аутентификации.
- Настройка аутентификации сервера к серверу (server-to-server).
- *Лабораторная работа: Расширение SharePoint 2016 для поддержки SSL (Secure Sockets Layer).*
 - Расширение SharePoint 2016 для поддержки SSL (Secure Sockets Layer).
 - Настройка службы федерации (AD FS) для аутентификации доступа к веб-приложениям.
 - Настройка доверительных связей между SharePoint и AD FS.
 - Настройка веб-приложения для связи со службой федераций.

Модуль 10: Обеспечение безопасности при развёртывании SharePoint 2016.

- Обеспечение безопасности платформы.
- Настройка безопасности уровня фермы.
- *Лабораторная работа: Обеспечение безопасности при развёртывании SharePoint 2016.*

- Настройка SharePoint и Microsoft SQL Server для взаимодействия через нестандартные порты.
- Усиления безопасности фермы серверов SharePoint.
- Настройка заблокированных типов файлов.
- Настройка безопасности веб-частей.
- Проведение аудита безопасности.

Модуль 11: Управление таксономией (классификацией).

- Управление типами контента.
- Понимание управляемых метаданных.
- Настройка службы управляемых метаданных.
- *Лабораторная работа: Настройка распространения типов содержимого.*
 - Создание типов контента для распространения.
 - Публикации типов контента в семействах сайтов.
- *Лабораторная работа: Настройка и использование службы управляемых метаданных.*
 - Настройка службы управления метаданными.
 - Создание терминов и наборов терминов.
 - Использование наборов терминов.

Модуль 12: Настройка профилей пользователей.

- Настройка службы профилей пользователей.
- Управление профилями пользователей и аудиториями.
- *Лабораторная работа: Настройка профилей пользователей.*
 - Настройка службы профилей пользователей.
 - Настройка каталога импорта и синхронизации.
- *Лабораторная работа: Настройка личных сайтов (My Sites) и аудиторий.*
 - Настройка личных сайтов.
 - Настройка аудиторий.

Модуль 13: Конфигурирование корпоративного поиска.

- Понимание архитектуры службы поиска.
- Настройка поиска в корпоративной среде.
- Управление поиском в корпоративной среде.
- *Лабораторная работа: Настройка поиска в корпоративной среде.*
 - Настройка службы поиска.
 - Настройка файла источника контента.
 - Настройка локального источника контента SharePoint.
 - Создание центра поиска.
- *Лабораторная работа: Оптимизация результатов поиска.*
 - Настройка источника записи результата и правил запроса.
 - Настройка поиска.
 - Создание и развертывание тезауруса.
 - Настройка экстракторов и переработчиков.
 - Управление правописанием запросов.

Модуль 14: Мониторинг и обслуживание среды SharePoint 2016.

- Мониторинг среды SharePoint 2016 года.

- Настройка и оптимизация среды SharePoint 2016.
- Планирование и настройка кэширования.
- Устранение неполадок среды SharePoint 2016.
- *Лабораторная работа: Мониторинг среды SharePoint 2016.*
 - Настройка данных об использовании и исправности.
 - Настройка ведения диагностического журнала.
 - Настройка правил анализа работоспособности.
 - Просмотр данных об использовании и исправности.
- *Лабораторная работа: Анализ времени загрузки страницы.*
 - Анализ сетевого трафика.

Организационно-педагогические условия реализации Программы

При реализации Программы применяется форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания образовательной программы и построения учебных планов, использовании различных образовательных технологий, в том числе дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Организационные условия реализации программы в разных формах обучения регулируются следующими локальными нормативными актами:

- Положение об организации образовательного процесса в НОЧУ ДПО УЦ «Сетевая Академия».
- Положение о порядке применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в НОЧУ ДПО УЦ «Сетевая Академия».

Учебные материалы по Программе включают: рабочую программу, раздаточные материалы по курсу, методические материалы по курсу, данные примеров по курсу. Учебное пособие по Программе выдается слушателям в бумажном или электронном виде в зависимости от формы обучения в порядке, установленном Положением о библиотеке в НОЧУ ДПО УЦ «Сетевая Академия».

Занятия по Программе проводятся преподавателями, предварительно подтвердившими свою квалификацию. В числе базовых требований ко всем преподавателям – требование обязательного прохождения программы «Андрагогика. Эффективное обучение взрослых» в форме учебного курса и пробной лекции, а также сдачи технических сертификационных тестов по продукту или технологии, рассматриваемым в курсе.

Формы аттестации и оценочные материалы

Освоение Программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся в формах, определенных учебным планом, и в порядке, установленном Положением об организации образовательного процесса в НОЧУ ДПО УЦ «Сетевая Академия».

Освоение Программы завершается итоговой аттестацией обучающихся в форме, определенной учебным планом, и в порядке, установленном Положением об организации образовательного процесса в НОЧУ ДПО УЦ «Сетевая Академия».

Слушателям, успешно освоившим соответствующую Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается организацией.

Слушателям, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации по Программе разрабатываются в форме лабораторных работ и/или контрольных вопросов после изучения каждого модуля.

Оценочные материалы для итоговой аттестации по Программе разрабатываются в форме теста.

Пример материалов для итоговой аттестации.

1. **Вопрос:** Какие компоненты SharePoint 2013 не поддерживаются в SharePoint 2016?

Варианты ответов:

- A. SharePoint Foundation
- B. Standalone server installation
- C. User Profile Service
- D. Search service
- E. Tags and Notes

Правильные ответы: A, B, E

2. **Вопрос:** В чем суть механизма Block installation of SharePoint?

Варианты ответов:

- A. Запрет на установку SharePoint на конкретном сервере через реестр компьютера
- B. Запрет на установку SharePoint на конкретном сервере через установку атрибута объекта «компьютер» Active Directory
- C. Запрет на установку SharePoint на конкретном сервере через размещение объекта «компьютер» в специальном предустановленном контейнере
- D. Запрет на установку SharePoint на конкретном сервере через размещение объекта «компьютер» в специальном контейнере, создаваемом через ADSI Edit

Правильные ответы: D

3. Вопрос: Разместите объекты информационной структуры SharePoint в правильном порядке с верхнего уровня к нижнему

Правильные ответы:

- A. Web application
- B. Site collection
- C. Site
- D. List
- E. Item