

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ "ЦЕНТР ОБУЧЕНИЯ "СПЕЦИАЛИСТ" УНЦ ПРИ
МГТУ ИМ. Н.Э. БАУМАНА
(ОЧУ ДПО «СПЕЦИАЛИСТ»)**

ого работы и не может учиться

123317, г. Москва, Пресненская набережная, д 8, стр. 1, этаж 48, помещение 484с, комната 3,
ИНН 7701168244, ОГРН 1127799002990

Утверждаю:

Директор ОЧУ ДПО «Специалист»



/Е.В. Добрыднева/

« 1 » февраля 2018 года

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
М20488: Создание базовых решений для Microsoft
SharePoint Server 2013**

город Москва

Программа разработана в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".

Повышение квалификации слушателей, осуществляемое в соответствии с программой, проводится с использованием модульного принципа построения учебного плана с применением различных образовательных технологий, в том числе дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в соответствии с законодательством об образовании.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации, разработана образовательной организацией в соответствии с законодательством Российской Федерации, включает все модули, указанные в учебном плане.

Содержание оценочных и методических материалов определяется образовательной организацией самостоятельно с учетом положений законодательства об образовании Российской Федерации.

Структура дополнительной профессиональной программы соответствует требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. N 499.

Объем дополнительной профессиональной программы вне зависимости от применяемых образовательных технологий, должен быть не менее 16 академических часов. Сроки ее освоения определяются образовательной организацией самостоятельно.

Формы обучения слушателей (очная, очно-заочная, заочная) определяются образовательной организацией самостоятельно.

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Для определения структуры дополнительной профессиональной программы и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц. Количество зачетных единиц по дополнительной профессиональной программе устанавливается организацией.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические и семинарские занятия, лабораторные работы, круглые столы, мастер-классы, мастерские, деловые игры, ролевые игры, тренинги, семинары по обмену опытом, выездные занятия, консультации, выполнение аттестационной, дипломной, проектной работы и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом.

Аннотация. Основное внимание в курсе уделяется изучению приёмов создания программных решений для SharePoint 2013 и SharePoint Online. Разбираются вопросы взаимодействия решений и их развёртывания в SharePoint, SharePoint Online, на сервере предприятия или в облаке. Много внимания уделено и новой архитектуре решений для SharePoint – App for SharePoint. В курсе используется новейшая среда разработки Visual Studio 2012, также в курсе рассматриваются инструменты и службы SharePoint 2013. На занятиях выполняется больше количество самостоятельных заданий и лабораторных работ, что позволит слушателям практически сразу после окончания приступить к реальной разработке программного обеспечения. Курс рекомендован профессиональным разработчикам платформы SharePoint, которые имеют опыт создания больших и средних решений для этой платформы.

1. Цель программы:

В результате прохождения обучения слушатель должен приобрести знания и навыки по приёмам создания программных решений для SharePoint 2013 и SharePoint Online, взаимодействию решений и их развёртывания в SharePoint, SharePoint Online, на сервере предприятия или в облаке.

1.1. Планируемый результат обучения:

Лица, успешно освоившие программу, должны овладеть следующими компетенциями:

Совершенствуемые компетенции

№	Компетенция	Направление подготовки ФГОС ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.02 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ» (УРОВЕНЬ БАКАЛАВРИАТА)
		Код компетенции
1	способностью участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем	ПК-15
2	способностью к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию	ПК-28
3	способностью поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества	ПК-30
4	способностью обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий	ПК-31
5	способностью адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования	ПК-32
6	способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	ПК-37

Совершенствуемые компетенции в соответствии с трудовыми функциями профессионального стандарта «РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ», утвержденного приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2014 г. N 893н

№	Компетенция	Направление подготовки
		ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ «Руководитель проектов в области информационных технологий» Утвержден приказом Минтруда России от 18.11.2014 N 893н» (Зарегистрировано в Минюсте России 09.12.2014 N 35117)

		Наименование вида ПД: Менеджмент проектов в области информационных технологий (ИТ)
		Трудовые функции (код)
1	Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	A/01.6 Идентификация конфигурации информационной системы (ИС) в соответствии с полученным планом
		A/02.6 Ведение отчетности по статусу конфигурации ИС в соответствии с полученным планом
		A/03.6 Аудит конфигураций ИС в соответствии с полученным планом
		A/13.6 Сбор информации для инициации проекта в соответствии с полученным заданием
		A/14.6 Планирование проекта в соответствии с полученным заданием
		A/15.6 Организация исполнения работ проекта в соответствии с полученным планом
		A/16.6 Мониторинг и управление работами проекта в соответствии с установленными регламентами
		A/17.6 Общее управление изменениями в проектах в соответствии с полученным заданием
		A/18.6 Завершение проекта в соответствии с полученным заданием
		A/19.6 Подготовка к выбору поставщиков в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием
		A/20.6 Исполнение закупок в ИТ-проектах в соответствии с полученным заданием
		A/21.6 Обеспечение качества в проектах в области ИТ в соответствии с установленными регламентами
		A/22.6 Организация приемо-сдаточных испытаний (валидация) в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ в соответствии с установленными регламентами
		A/23.6 Организация выполнения работ по выявлению требований в соответствии с полученным планом
		A/24.6 Организация выполнения работ по анализу требований в соответствии с полученным планом
		A/25.6 Согласование требований в соответствии с полученными планами
		A/26.6 Реализация мер по неразглашению информации, полученной от заказчика
A/27.6 Идентификация заинтересованных сторон проекта в области ИТ в соответствии с полученным заданием		
A/28.6 Распространение информации в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием		

Планируемый результат обучения:

Лица, успешно освоившие программу, должны овладеть следующими компетенциями:

- Умение работать с серверной моделью;

- Умение работать с клиентской объектной моделью;
- Умение создавать фичи (Features) и решения для клиентских приложений (Apps), рабочих процессов

После окончания обучения Слушатель будет знать:

- управлять разрешениями и таксономией;
- работать со списками;
- изменять пользовательский интерфейс.

После окончания обучения Слушатель будет уметь:

- Работать с объектной моделью SharePoint;
- Работать со списками и библиотеками SharePoint;
- Создавать, конфигурировать и развёртывать фичи и решения SharePoint;
- Управлять учётными записями и разрешениями;
- Создавать пользовательские (custom) компоненты сайты;
- Использовать при разработке решений клиентскую объектную модель;
- Создавать решения для SharePoint в новой архитектуре – Apps for SharePoint;
- Публиковать и развёртывать Apps for SharePoint;
- Осуществлять автоматизацию бизнес процессов;
- Программно работать с системой типов SharePoint и таксономией;
- Изменять и настраивать пользовательский интерфейс и навигацию в SharePoint.

2. Учебный план:

Категория слушателей: профессионалы в области информационных технологий, специализирующиеся на настройке, поддержке, обслуживании систем почтового документооборота.

Требования к предварительной подготовке: успешное окончание курса «M20486: Разработка Web приложений с использованием ASP.NET 4.5 MVC 4», или эквивалентная подготовка.

Срок обучения: 60 академических часов (в т. ч. 40 аудиторных).

СРС: предусмотрена (20 ак.час.)

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная. По желанию слушателя форма обучения может быть изменена и/или дополнена.

Режим занятий: дневной, вечерний, группы выходного дня.

№ п/п	Наименование модулей по программе	Общая трудоемкость (акад. часов)	В том числе аудиторных			СРС
			Всего	Лекций	Практических занятий	
1	SharePoint как платформа для создания программных решений	4	2	2	0	2
2	Работа с объектной моделью SharePoint	3	2	2	0	1
3	Работа со списками и библиотеками	5	4	3	1	1

4	Проектирование и управление фичами (Features) и решениями	3	2	1	1	1
5	Разработка серверных решений.	4	2	1	1	2
6	Управление учётными записями и разрешениями	3	2	1	1	1
7	Управление пользовательскими компонентами и жизненным циклом сайтов	5	4	3	1	1
8	Введение в Apps for SharePoint.	4	2	1	1	2
9	Разработка клиентских решений для SharePoint	5	4	3	1	1
10	Разработка удалённых приложений (Remote-Hosted Apps)	5	4	3	1	1
11	Публикация и распространение Apps	4	2	1	1	2
12	Автоматизация бизнес процессов	5	4	3	1	1
13	Управление социальной нагрузкой	3	2	1	1	1
14	Изменение пользовательского интерфейса	3	2	1	1	1
15	Брендинг и навигация	4	2	1	1	2
	Итого:	60	40	27	13	20
	Итоговая аттестация	Выполнение задания				

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

3. Календарный учебный график

Календарный учебный график формируется при осуществлении обучения в течение всего календарного года. По мере набора групп слушателей по программе составляется календарный график, учитывающий объемы лекций, практики, самоподготовки, выезды на объекты.

Неделя обучения	1	2	3	4	5	6	7	Итого часов
	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	
1 неделя	4	4	4	4	4	-	-	20
СРС	2	2	2	2	2	-	-	10
1 неделя	4	4	4	4	4ИА	-	-	20
СРС	2	2	2	2	2	-	-	10
Итого:	12	12	12	12	12	-	-	60

4. Рабочие программы учебных предметов

Модуль 1 . SharePoint как платформа для создания программных решений

- Введение в SharePoint для разработчика.
- Выбор подхода при создании программного решения для SharePoint.
- Обзор моделей развёртывания и исполнения для SharePoint 2013.
- **Практика: Сравнение Web parts и App parts.**

Модуль 2 . Работа с объектной моделью SharePoint

- Обзор иерархии объектов в SharePoint.
- Работа с коллекциями сайтов и сайтами.
- **Практика: Работа с коллекциями сайтов и сайтами.**
- Работа с контекстом исполнения.
- **Практика: Работа с контекстом исполнения.**

Модуль 3 . Работа со списками и библиотеками

- Программное использование объектов список и библиотека.
- Создание запросов и получение данных из списков.
- **Практика: Создание запросов и получение данных из списков.**
- Работа с большими списками.
- **Практика: Работа с большими списками.**

Модуль 4 . Проектирование и управление фичами (Features) и решениями

- Работа с фичами в SharePoint.
- Разработка решений для SharePoint.
- **Практика: Создание решений уровня ферма.**
- Создание ограниченных(Sandbox) решений.
- **Практика: Создание ограниченных решений.**

Модуль 5 . Разработка серверных решений.

- Разработка Веб-частей.
- Создание обработчиков событий.
- Использование работ по расписанию(Timer Jobs).
- Сохранение конфигурационных данных.
- **Практика: Разработка серверных решений.**

Модуль 6 . Управление учётными записями и разрешениями

- Введение в управление учётными записями в SharePoint 2013.
- Управление разрешениями в SharePoint 2013.
- **Практика: Программное управление разрешениями в SharePoint 2013.**
- Изменение механизмов аутентификации
- **Практика: Создание и развёртывание своего провайдера аутентификации на основе утверждений(Claims).**

Модуль 7 . Управление пользовательскими компонентами и жизненным циклом сайтов

- Обзор типов компонентов.

- Создание пользовательского списка.
- Создание пользовательской коллекции сайтов.
- Управление коллекциями сайтов в SharePoint 2013.
- **Практика: Управление пользовательскими компонентами и жизненным циклом сайтов.**

Модуль 8 . Введение в Apps for SharePoint.

- Обзор Apps for SharePoint.
- Разработка Apps for SharePoint.
- **Практика: Создание приложения App для сайта.**

Модуль 9 . Разработка клиентских решений для SharePoint

- Использование клиентской объектной модели.
- Использование REST API совместно с JavaScript.
- **Практика: Использование REST API совместно с JavaScript.**
- Использование клиентской объектной модели из управляемого кода.
- **Практика: Использование клиентской объектной модели из управляемого кода.**

Модуль 10 . Разработка удалённых приложений (Remote-Hosted Apps)

- Обзор Remote-Hosted Apps.
- Конфигурирование Remote-Hosted Apps.
- **Практика: Конфигурирование удалённых приложений.**
- Разработка Remote-Hosted Apps.
- **Практика: Разработка удалённых приложений.**

Модуль 11 . Публикация и распространение Apps

- Введение в управление Apps.
- Обзор элементов пакета развёртывания (App Package).
- Публикация Apps.
- **Практика: Публикация App в каталоге предприятия.**
- Инсталляция, обновление и удаление Apps.
- **Практика: Инсталляция, обновление и удаление Apps.**

Модуль 12 . Автоматизация бизнес процессов

- Введение в рабочие процессы в SharePoint 2013.
- Создание рабочих процессов с использованием Visio 2013 и SharePoint Designer 2013.
- **Практика: Создание рабочих процессов с использованием Visio 2013 и SharePoint Designer 2013.**
- Разработка рабочих процессов в Visual Studio 2012.
- **Практика: Создание элементов (Actions) рабочего процесса в Visual Studio 2012.**

Модуль 13 . Управление социальной нагрузкой

- Обзор социальной нагрузки.
- Разработка решений в социальной области.

- Работа с поданным материалом.
- **Практика: Создание App Part для социальной области.**

Модуль 14 . Изменение пользовательского интерфейса

- Создание пользовательских действий(Custom Actions).
- Использование компонентов на клиентской стороне.
- **Практика: Использование меню(Edit Control Block) для запуска Apps.**
- Изменение внешнего вида списка в SharePoint.
- **Практика: Использование jQuery для изменение внешнего вида списка в SharePoint.**

Модуль 15 . Брендинг и навигация

- Создание и применение тем.
- Брендинг и создание издательских сайтов.
- **Практика: Брендинг и создание издательских сайтов.**
- Привязка содержимого к различным платформам и устройствам.
- Конфигурирование и изменение навигации.
- **Практика: Конфигурирование навигации для SharePoint фермы.**

5. Организационно-педагогические условия

Соблюдение требований к кадровым условиям реализации дополнительной профессиональной программы:

а) преподавательский состав образовательной организации, обеспечивающий образовательный процесс, обладает высшим образованием и стажем преподавания по изучаемой тематике не менее 1 года и (или) практической работы в областях знаний, предусмотренных модулями программы, не менее 3 (трех) лет;

б) образовательной организацией наряду с традиционными лекционно-семинарскими занятиями применяются современные эффективные методики преподавания с применением интерактивных форм обучения, аудиовизуальных средств, информационно-телекоммуникационных ресурсов и наглядных учебных пособий.

Соблюдение требований к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению дополнительной профессиональной программы:

а) образовательная организация располагает необходимой материально-технической базой, включая современные аудитории, библиотеку, аудиовизуальные средства обучения, мультимедийную аппаратуру, оргтехнику, копировальные аппараты. 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.

б) в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в модулях дополнительной профессиональной программы.

6. Формы аттестации и оценочные материалы

Образовательная организация несет ответственность за качество подготовки слушателей и реализацию дополнительной профессиональной программы в полном объеме в соответствии с учебным планом.

Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы слушателей включает текущий контроль успеваемости и итоговую аттестацию.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой аттестации слушателей устанавливаются образовательной организацией самостоятельно.

Текущий контроль включает в себя посещение семинаров, выполнение практических/лабораторных заданий (если предусмотрены).

Слушателям, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается **удостоверение о повышении квалификации**.

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

Итоговая аттестация проводится по форме тестирования в соответствии с учебным планом.

Результаты итоговой аттестации слушателей в соответствии с формой итоговой аттестации, установленной учебным планом, выставляются по двух бальной шкале («зачтено\не зачтено»). Результаты итоговой аттестации заносятся в соответствующие документы.

7. Оценочные материалы к итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится в форме выполнения задания.

Результаты итоговой аттестации слушателей выставляются по двух бальной шкале («зачтено\не зачтено»). Итоговая аттестация считается пройденной («зачтено»), если слушатель выполнил все лабораторные работы и итоговое задание.

Пример задания: «Репликация виртуальных машин»

Процедура первой репликации виртуальных машин в Azure.

- После завершения репликации необходимо перейти к каждой виртуальной машине каждого уровня и выбрать одну и ту же группу доступности в разделе "Реплицируемый элемент" > "Параметры" > "Свойства" > "Вычисления и сети". Например, если веб-уровень включает три виртуальные машины, убедитесь, что все три виртуальные машины настроены как часть одной группы доступности в Azure.

Конфигурация сети

Свойства сети

- Для виртуальных машин веб-уровня и уровня приложений настройте параметры сети на портале Azure таким образом, чтобы виртуальные машины подключались к правильной сети аварийного восстановления после отработки отказа.
- Если вы используете статический IP-адрес, укажите нужный IP-адрес для виртуальной машины в поле **Целевой IP-адрес**.

DNS и маршрутизация трафика

Для сайтов, работающих с Интернетом, создайте профиль диспетчера трафика типа "Приоритет" в подписке Azure. Затем настройте профиль DNS и диспетчера трафика следующим образом.

Where	Источник	Цель
Общедоступное имя DNS	Общедоступное имя DNS для сайтов SharePoint Например: sharepoint.contoso.com	Диспетчер трафика contososharepoint.trafficmanager.net
Локальное имя DNS	sharepointonprem.contoso.com	Общедоступный IP-адрес в локальной ферме

В профиле диспетчера трафика создайте первичную конечную точку и конечную точку восстановления. Используйте внешнюю конечную точку для локальной конечной точки и общедоступный IP-адрес для конечной точки Azure. Убедитесь, что для локальной конечной точки задан более высокий приоритет.

Разместите тестовую страницу по определенному порту (например, 800) в веб-уровне SharePoint, чтобы диспетчер трафика мог автоматически обнаруживать доступность после отработки отказа. Это обходное решение на случай, если невозможно включить анонимную проверку подлинности для всех сайтов SharePoint.

Настройте профиль диспетчера трафика, используя приведенные ниже параметры.

- Метод маршрутизации — "Приоритет"
- Срок жизни (TTL) DNS — "30 секунд"
- Параметры монитора конечной точки — если можно включить анонимную проверку подлинности, вы можете указать конечную точку определенного веб-сайта. В противном случае можно использовать тестовую страницу по конкретному порту (например, 800).

Создание плана восстановления

План восстановления в многоуровневом приложении позволяет выполнять виртуализацию отработки отказов различных уровней, а значит — поддерживает целостность на уровне приложения. При создании плана восстановления для многоуровневого веб-приложения следует выполнить действия, приведенные ниже. Дополнительные сведения см. в статье Создание планов восстановления.

Добавление виртуальных машин в группы отработки отказа

1. Создайте план восстановления, добавив виртуальные машины веб-уровня и уровня приложений.
2. Щелкните "Настроить", чтобы сгруппировать виртуальные машины. По умолчанию все виртуальные машины входят в группу 1.

3. Создайте другую группу (группа 2) и переместите виртуальные машины веб-уровня в эту новую группу. Виртуальные машины уровня приложений должны входить в группу 1, а виртуальные машины веб-уровня — в группу 2. Это позволяет гарантировать, что виртуальные машины уровня приложений будут загружаться до виртуальных машин веб-уровня.

Добавление скриптов в план восстановления

Наиболее часто используемые сценарии Azure Site Recovery можно развернуть в учетной записи автоматизации, нажав кнопку "Развертывание в Azure" ниже. При использовании любого опубликованного сценария необходимо выполнять указанные в нем инструкции.

1. Добавьте сценарий предварительного действия в группу 1 для отработки отказа группы доступности SQL. Используйте сценарий ASR-SQL-FailoverAG, опубликованный в примерах сценариев. Обязательно выполните инструкции, предусмотренные сценарием, и внесите необходимые изменения в сценарий соответствующим образом.
2. Добавьте сценарий завершающего действия для подключения подсистемы балансировки нагрузки на виртуальных машинах веб-уровня (группа 2), для которых выполнена отработка отказа. Используйте сценарий ASR-AddSingleLoadBalancer, опубликованный в примерах сценариев. Обязательно выполните инструкции, предусмотренные сценарием, и внесите необходимые изменения в сценарий соответствующим образом.
3. Добавьте действие вручную для изменения записей DNS для указания на новую ферму в Azure.
 - Для сайтов, работающих с Интернетом, изменение записей DNS после отработки отказа не требуется. Выполните действия, описанные в разделе "Руководство по настройке сети", чтобы настроить диспетчер трафика. Если профиль диспетчера трафика настроен, как описано в предыдущем разделе, добавьте сценарий для открытия фиктивного порта (например, 800) на виртуальной машине Azure.
 - Для внутренних сайтов добавьте действие вручную для изменения записи DNS для указания на IP-адресе подсистемы балансировки нагрузки новой виртуальной машины веб-уровня.
4. Добавьте действие вручную для восстановления приложения поиска из резервной копии или запуска новой службы поиска.
5. Для восстановления приложения-службы поиска из резервной копии выполните следующие действия.
 - Этот способ предполагает, что резервная копия приложения-службы поиска была создана до аварийного события и доступна на сайте аварийного восстановления.
 - Проще всего будет запланировать резервное копирование (например, раз в день) и использовать процедуру копирования для переноса резервной копии на сайт аварийного восстановления. Процедуры копирования могут включать программы на основе сценариев, такие как AzCopy (копирование Azure) или настройку DFSR (репликации распределенных файловых служб).
 - Когда ферма SharePoint будет запущена, перейдите в раздел "Архивация и восстановление" центра администрирования и выберите "Восстановить". Функция восстановления опрашивает указанное расположение архивации (может потребоваться обновить значение). Выберите резервную копию приложения-службы поиска, которую требуется восстановить.
 - Служба поиска будет восстановлена. Учтите, что служба восстановления ожидает ту же топологию (то же число серверов) и буквы жестких дисков,

назначенные этим серверам. Дополнительные сведения см. в документе Восстановление приложений-служб поиска в SharePoint 2013.

6. Чтобы начать работу с новым приложением-службой поиска, выполните следующие действия.
 - Этот способ предполагает, что резервная копия базы данных "Администрирование поиска" доступна на сайте аварийного восстановления.
 - Поскольку другие базы данных приложения-службы поиска не реплицируются, их потребуется создать повторно. Для этого перейдите в центр администрирования и удалите приложение-службу поиска. На любых серверах, на которых размещается индекс поиска, удалите файлы индекса.
 - Повторно создайте приложение-службу поиска, при этом базы данных будут воссозданы автоматически. Рекомендуется заранее подготовить сценарий, который повторно создает это приложение-службу, поскольку вы не сможете выполнить все действия через графический интерфейс. Например, задание расположения диска индекса и настройку топологии поиска можно выполнить только с помощью командлетов PowerShell для SharePoint. Используйте командлет `Windows PowerShell Restore-SPEnterpriseSearchServiceApplication` и укажите базу данных администрирования поиска, для которой выполнена доставка журналов и репликация, `Search_Service_DB`. Этот командлет предоставляет конфигурацию поиска, схему, управляемые свойства, правила и источники и создает набор других компонентов по умолчанию.
 - Как только потребуется повторно создать приложение-службу поиска, вы должны будете запустить полный обход всех источников содержимого для восстановления этой службы. Будут потеряны некоторые данные аналитики из локальной фермы, например рекомендации по поиску.
7. После завершения всех этих действий сохраните план восстановления. Окончательный план восстановления будет похож на приведенный ниже.