

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

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

---

Утверждаю:  
Директор ОЧУ ДПО «Специалист»



/И.Д. Козьярский/  
«1» августа 2016 года

**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации  
М20416В: Реализация среды настольных  
приложений**

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.

## **1. Цель программы:**

В результате прохождения обучения слушатель должен приобрести все необходимые знания и навыки, необходимые для проектирования, внедрения и управления как физической, так и виртуальной инфраструктурой приложений на базе Windows Server 2012.

### **Планируемый результат обучения:**

Лица, успешно освоившие программу, должны овладеть следующими компетенциями: Знания проектирования, внедрения и управления приложениями Windows8 Enterprise в физической и виртуальной среде, а также в облаке.

После окончания обучения Слушатель будет знать:



- Проектировать и развертывать роли и функции Windows Server 2012 для поддержки виртуализации;
- Подготовить, развернуть и управлять приложениями удаленного рабочего стола, RemoteApp и доступом посредством Remote Desktop Web Access;
- Проектировать и развертывать роли и функции Windows Server 2012 для поддержки виртуализации приложений

После окончания обучения Слушатель будет уметь:

- Разрабатывать стратегии развертывания приложений в среде крупной организации;
- Диагностировать и устранить проблемы совместимости приложений для развертывания на настольных и виртуальных клиентах;
- Настраивать развертывание самообслуживаемых приложений с использованием Configuration Manager, Service Manager и Windows 8 Application Store;
- Виртуализировать и развернуть приложения с помощью App-V и System Center Configuration Manager 2012;
- Планировать и настраивать инфраструктуры приложений для упрощения развертывания обновлений программного обеспечения, а также планировать и настраивать безопасность приложений;
- Планировать и осуществить обновления приложений, замещение приложений, а также сосуществование приложений (application coexistence);
- Проводить мониторинг развертывания, производительности и использования приложений и определять необходимое приложение из текущих платформ для удовлетворения потребностей бизнеса

## 2. Учебный план:

Категория слушателей: специалисты, ориентированные на повышение квалификации по специальности специалист по техническому обслуживанию и ремонту ПК.

Требования к предварительной подготовке: успешное окончание курса «М20415В: Реализация клиентской инфраструктуры», или эквивалентная подготовка.

Срок обучения: 40 академических часов с преподавателем.

Самостоятельные занятия: предусмотрены.

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	
			Лекций	Практических занятий
1	Разработка стратегии развертывания приложений	2	1	1
2	Диагностика и обеспечение совместимости приложений	4	3	1
3	Развертывание приложений с помощью групповых политик и Windows Intune	2	1	1
4	Развертывание приложений с помощью System Center Configuration Manager	2	1	1
5	Развертывания самообслуживаемых приложений	4	3	1

6	Проектирование и реализация инфраструктуры виртуализации представлений	4	3	1
7	Подготовка, настройка и развертывание представлений виртуализации приложений	4	3	1
8	Проектирование и развертывание среды виртуализации приложений	4	3	1
9	Подготовка к виртуализации и развертывание виртуальных приложений	4	3	1
10	Планирование и реализация безопасности и обновления приложений	4	3	1
11	Планирование и реализация обновления и замены приложений	2	1	1
12	Мониторинг развертывания, использования и производительности приложений	4	3	1
	Итого:	40	28	12

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	8	8	8	8	8	-	-	40
Итого:								40

### 4. Рабочие программы учебных предметов

#### Модуль 1 . Разработка стратегии развертывания приложений

- Определение бизнес-требований для развертывания приложений
- Обзор стратегии развертывания приложений
- **Лабораторная работа:** Разработка стратегии развертывания приложений.
- Выбор подходящей стратегии развертывания приложений для офиса.

#### Модуль 2 . Диагностика и обеспечение совместимости приложений

- Диагностика проблем совместимости приложений
- Оценка и реализация решений по восстановлению
- Решение проблемы совместимости с помощью Application Compatibility Toolkit
- **Лабораторная работа:** Диагностика и обеспечение совместимости приложений.
- Установка и настройка АСТ.



- Анализ потенциальных проблем совместимости.
- Решение проблем совместимости приложений.
- Автоматизация развертывания программных средств обеспечения совместимости (shims)

### **Модуль 3 . Развертывание приложений с помощью групповых политик и Windows Intune**

- Развертывание приложений с помощью групповых политик
- Развертывание приложений с помощью Windows Intune
- **Лабораторная работа:** Централизованное развертывание приложений с помощью групповых политик и Windows Intune.
- Развертывание приложений с помощью групповых политик.
- Запуск симуляции Windows Intune.

### **Модуль 4 . Развертывание приложений с помощью System Center Configuration Manager**

- Концепции развертывания приложений с помощью Configuration Manager 2012.
- Развертывание приложений с помощью Configuration Manager 2012.
- **Лабораторная работа:** Развертывание приложений с помощью Configuration Manager 2012.
- Создание запросов Configuration Manager 2012.
- Создание коллекций пользователей и устройств Configuration Manager 2012.

### **Модуль 5 . Развертывания самообслуживаемых приложений**

- Концепции развертывания самообслуживаемых приложений.
- Настройка самообслуживаемых приложений с Windows Intune.
- Развертывания самообслуживаемых приложений с Configuration Manager 2012.
- Развертывания самообслуживаемых приложений с Service Manager 2012.
- **Лабораторная работа:** Настройка развертывания самообслуживаемых приложений.
- Подготовка System Center Configuration Manager 2012 для поддержки Service Manager 2012 Self-Service Portal.
- Настройка Service Manager 2012 Self-Service Portal.
- Проверка возможности предоставления приложений пользователям с помощью Self-Service Portal.

### **Модуль 6 . Проектирование и реализация инфраструктуры виртуализации представлений**

- Оценка требований виртуализации представлений
- Планирование инфраструктуры виртуализации представлений
- Развертывание инфраструктуры виртуализации представлений
- **Лабораторная работа:** Проектирование и реализация инфраструктуры виртуализации представлений Оценка потребности к объему хранилища для виртуализации представлений
- Развертывание инфраструктуры высокой готовности для виртуализации представлений

### **Модуль 7 . Подготовка, настройка и развертывание представлений виртуализации**

## приложений

- Определение стратегии представлений виртуализации приложений
- Развертывание удаленного рабочего стола, RemoteApp, и RD Web Access
- **Лабораторная работа:** Настройка и развертывание представлений виртуализации приложений Настройка доступа к ресурсам RD Session Host
- Развертывание приложений на RD Session Host
- Настройка и развертывание приложений RemoteApp.
- Проверка возможности использования приложений с помощью RD Web Access.

## Модуль 8 . Проектирование и развертывание среды виртуализации приложений

- Обзор моделей виртуализации приложений
- Развертывание компонентов инфраструктуры виртуализации приложений
- Настройка клиентской поддержки виртуализации приложений
- **Лабораторная работа:** Планирование и развертывание инфраструктуры виртуализации приложений
- Планирование развертывания App-V ролей и компонентов
- Развертывание инфраструктуры App-V
- Настройка клиента App-V

## Модуль 9 . Подготовка к виртуализации и развертывание виртуальных приложений

- Подготовка приложений для выполнения в среде App-V
- Развертывание приложений App-V
- **Лабораторная работа:** Виртуализация приложений с помощью App-V Sequencer и развертывание виртуализированных приложений .
- Установка и настройка App-V Sequencer.
- Подготовка приложений к виртуализации.
- Развертывание App-V приложений с помощью Configuration Manager.

## Модуль 10 . Планирование и реализация безопасности и обновления приложений

- Планирование обновления приложений
- Развертывание обновлений с помощью WSUS
- Развертывание обновлений с помощью Configuration Manager 2012
- Реализация безопасности приложений
- **Лабораторная работа:** Планирование и развертывание обновлений. Определение стратегии развертывания обновлений.
- Обновление развернутых приложений.
- Обновление приложений App-V.
- Развертывание политик AppLocker для управления запуском приложений.

## Модуль 11 . Планирование и реализация обновления и замены приложений

- Планирование и реализация обновления приложений и замещения приложений
- Планирование и реализация сосуществования приложений
- **Лабораторная работа:** Обновление приложений Планирование стратегии обновления приложения
- Обновление развернутых приложений
- Замена развернутых приложений
- Настройка сосуществования различных версий приложения



## **Модуль 12 . Мониторинг развертывания, использования и производительности приложений**

- Планирование и реализация инфраструктуры мониторинга приложений
- Метрики, инвентаризация и анализ ресурсоемкости приложений.
- Мониторинг использования ресурсов приложений
- **Лабораторная работа:** Планирование и реализация мониторинга приложений
- Планирование инвентаризации приложений
- Организация инвентаризации программного обеспечения
- Метрики использования приложений
- Мониторинг использование ресурсов серверов RD Session Host приложениями.
- Снижение пиковой нагрузки на ресурсы приложениями

### **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.

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.