

**Образовательное частное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Центр компьютерного обучения «Специалист.Ру»  
Учебно-научного центра при МГТУ им. Н.Э. Баумана»  
(ОЧУ «Специалист.Ру»)**

123317, город Москва, Пресненская набережная, д. 8, строение 1, этаж 48, помещение  
484с, комната 4,  
ИНН 7701345493, ОГРН 1037701927031

Утверждаю:

Директор ОЧУ «Специалист.Ру»



О.В.Пичугина/  
«01.02.» 2018\_\_ года

**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации  
«М6292А Установка и настройка Windows 7»**

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.** Windows 7 можно использовать как на домашнем медиа-центре (с поддержкой связи с игровыми и медиа-приставками), так и в корпоративной компьютерной сети. Все эти задачи Windows 7 выполняет с высочайшей степенью надежности, безопасности и удобства для конечного пользователя. На **курсе 6292** слушатели знакомятся с преимуществами Windows 7 и учатся устанавливать и настраивать систему. Слушателя оценят существенное повышение удобства и скорости работы с графическим интерфейсом системы, поддержку планшетных компьютеров и сенсорных экранов (в том числе, и с технологией multi touch) и многое другое. В программе **курса 6292** используется официальный учебник Microsoft на русском языке «10709AD Установка и настройка клиента Windows 7».

## 1. Цель программы:

В результате прохождения обучения слушатель научится устанавливать и настраивать Windows 7.

### 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
		Трудовые функции (код)
		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)

В	Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	В/01.7 Планирование конфигурационного управления в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
		В/02.7 Идентификация конфигурации ИС
		В/03.7 Ведение отчетности по статусу конфигурации ИС
		В/04.7 Аудит конфигураций ИС в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
		В/05.7 Организация репозитория проекта в области ИТ
		В/07.7 Планирование управления изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
		В/08.7 Анализ запросов на изменение в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
		В/10.7 Согласование запросов на изменение в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/09.7 Проверка реализации запросов на изменение (верификация)
		В/16.7 Организационное и методологическое обеспечение регистрации запросов заказчика в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
		В/17.7 Обработка запросов заказчика в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
		В/18.7 Закрытие запросов заказчика
		В/27.7 Подготовка предложений по новым инструментам и методам управления проектами
		В/28.7 Подготовка предложений по методам повышения эффективности системы управления проектами
		В/30.7 Сбор информации для инициации проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
		В/31.7 Планирование в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
		В/32.7 Организация исполнения работ проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
		В/33.7 Мониторинг и управление работами проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
		В/34.7 Общее управление изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
В/41.7 Планирование качества в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ		
В/42.7 Обеспечение качества в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ		

		В/43.7 Контроль качества в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
		В/44.7 Организация приемо-сдаточных испытаний (валидация) в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
		В/45.7 Планирование управления требованиями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
		В/46.7 Управление работами по выявлению требований в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
		В/47.7 Управление работами по анализу требований в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
		В/55.7 Планирование коммуникаций в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
		В/56.7 Идентификация заинтересованных сторон в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ

**После окончания обучения Слушатель будет знать, как:**

- Как осуществлять чистую установку Windows 7, модернизацию предыдущих версий операционных систем и миграцию пользовательских данных

**После окончания обучения Слушатель будет уметь:**

- Устанавливать и настраивать Windows 7
- Управлять дисковыми разделами
- Управлять доступом к файлам и принтерам
- Управлять сетевыми подключениями, в т.ч. и беспроводными
- Настраивать компоненты системы безопасности
- Получать информацию о надежности и производительности работ системы
- Настраивать технологии удаленного доступа для мобильных компьютеров.

**Категория слушателей:** опытные ИТ-специалисты, которые удаленно управляют и поддерживают Windows, а также осуществляют поддержку рабочих станций в малых и средних организациях.

**Требования к предварительной подготовке:**

1. Знание технического английского языка.
2. Знание основы сетей и сетевых операционных систем («Настройка офисных и домашних компьютеров под управлением Windows 7»)

**2. Учебный план:**

**Срок обучения:** 24 академических час., в т.ч. 24 аудиторных час.

**Самостоятельные занятия:** не 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 аудиторных час.			СРС
			Всего	Лекций	Практических занятий	
1	Установка, модернизация и миграция на Windows 7	3	3	2	1	0
2	Настройка дисков и драйверов устройств	3	3	2	1	0
3	Настройка доступа к общим файлам и принтерам в Windows 7	3	3	2	1	0
4	Настройка сетевого взаимодействия	3	3	2	1	0
5	Настройка сетевых соединений	2	2	1	1	0
6	Настройка технологий обеспечения безопасности в Windows 7	2	2	1	1	0
7	Оптимизация и поддержка Windows 7	2	2	1	1	0
8	Настройка удаленного доступа и мобильных компьютеров под управлением Windows 7	3	3	2	1	0
9	Приложение: Основы работы с Windows PowerShell 2.0	3	3	2	1	0
	<b>Итого:</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>0</b>
	Итоговая аттестация	Тестирование/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	8	-	8ИА	-	-	-	-	24
СРС	0	-	0	-	-	-	-	0
Итого:	8	-	8	-	-	-	-	24

### 4. Рабочие программы учебных предметов

### **Модуль 1 . Установка, модернизация и миграция на Windows 7 (3 акад. час.)**

- Подготовка к установке Windows 7
- Чистая установка Windows 7
- Модернизация и миграция на Windows 7
- Настройка совместимости приложений
- **Лабораторная работа: Установка и настройка Windows 7**

### **Модуль 2 . Настройка дисков и драйверов устройств (3 акад. час.)**

- Создание дисковых разделов в Windows 7
- Управление дисковыми томами
- Обслуживание дисков в Windows 7
- Установка и настройка драйверов устройств
- **Лабораторная работа: Настройка дисков и драйверов устройств**

### **Модуль 3 . Настройка доступа к общим файлам и принтерам в Windows 7 (3 акад. час.)**

- Обзор методов аутентификации и авторизации
- Управление доступом к файлам в Windows 7
- Управление общими папками
- Настройка сжатия файлов
- Управление принтерами
- **Лабораторная работа: Настройка доступа к файлам и принтерам с клиентской системы под управлением Windows 7**

### **Модуль 4 . Настройка сетевого взаимодействия (3 акад. час.)**

- Настройка протокола IPv4
- Настройка протокола IPv6
- Использование APIPA
- Устранение неисправностей при настройке сети
- **Лабораторная работа: Настройка сетевого взаимодействия**

### **Модуль 5 . Настройка сетевых соединений (3 акад. час.)**

- Обзор технологий беспроводных сетей
- Настройка беспроводных соединений
- **Лабораторная работа: Настройка беспроводного соединения**

### **Модуль 6 . Настройка технологий обеспечения безопасности в Windows 7 (3 акад. час.)**

- Управление безопасностью в Windows 7
- Настройка безопасности компьютера под управлением Windows 7 с помощью локальной групповой политики
- Шифрование данных с помощью технологий BitLocker и EFS
- Настройка ограничений использования программного обеспечения
- Настройка технологии UAC
- **Лабораторная работа: Настройка UAC, локальной политики безопасности, EFS и Application locker**
- Настройка Windows Firewall
- Настройка параметров безопасности Internet Explorer 8
- Настройка Windows Defender

- **Лабораторная работа: Настройка Windows Firewall, настроек безопасности Internet Explorer 8 и Windows Defender.**

#### **Модуль 7 . Оптимизация и поддержка Windows 7 (3 академических часа.)**

- Использование инструментов мониторинга производительности Windows 7
- Мониторинг надежности Windows 7
- Резервное копирование и восстановление данных с использованием Windows Backup
- Восстановление Windows 7 с использованием точек восстановления
- Настройка Windows Update
- **Лабораторная работа: Оптимизация и обслуживание клиентов под управлением Windows 7**

#### **Модуль 8 . Настройка удаленного доступа и мобильных компьютеров под управлением Windows 7 (3 академических часа.)**

- Настройка мобильных компьютеров и устройств
- Настройка удаленного рабочего стола и удаленного помощника
- Настройка DirectAccess
- Настройка BranchCache
- **Лабораторная работа: Настройка мобильных компьютеров и удаленного доступа в Windows 7**

#### **Модуль 9 . Приложение: Основы работы с Windows PowerShell 2.0 (3 академических часа.)**

- Основы Windows PowerShell 2.0
- Удаленное управление с помощью Windows PowerShell 2.0
- Использование командлетов PowerShell в групповой политике

### **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/выполнения задания.

**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/тестирования.

Выполнение заданий позволяет слушателю подготовиться к экзамену Microsoft 070-461.

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 – не менее 60% правильных ответов/выполненных заданий.

*Пример задания: «Программа установки Windows (Visual Studio и Xamarin)»*

1. Скачать и запустить установщик для любого выпуска Visual Studio 2015 (Community, Professional или Enterprise). Visual Studio 2015 Community — это бесплатный выпуск; выпуски Professional и Enterprise можно использовать для ознакомления в течение 30 дней.
  - a. Если уже установлено приложение Visual Studio, откройте Панель управления > Программы и компоненты, выберите Visual Studio 2015, щелкните Изменить и перейдите к шагу 3 ниже.
2. В программе установки выберите тип установки Пользовательская.
3. Установите следующие флажки.

- a. Разработка кроссплатформенных мобильных приложений > C# или .NET (Xamarin). При этом также будут автоматически выбраны различные инструменты Android в разделе "Общие средства и пакеты средств разработки".
  - b. Для Windows 8 и более поздних версий. Разработка кроссплатформенных мобильных приложений > Эмулятор Microsoft Visual Studio для Android. Примечание. Если используется компьютер под управлением Windows 7 или более ранней версии или запущена ОС Windows на Mac, убедитесь, что этот флажок *снят*. После шага 5 см. примечание об эмуляторах на компьютерах Windows.
  - c. (Необязательно.) При разработке ПО для устройств Windows также установите флажок Разработка приложений для Windows и веб-приложений > Средства разработки универсальных приложений Windows и (или) Средства Windows 8.1 и Windows Phone 8.0/8.1. При этом будут установлены образы эмуляторов, из-за чего потребуется больше времени для скачивания данных; в установщик Visual Studio всегда можно вернуться, чтобы добавить их позже.
4. Нажмите кнопку "Установить" и запустите процесс. Для завершения может потребоваться некоторое время, в течение которого можно продолжить изучение инструкций по настройке Mac, получить лицензию Xamarin и ознакомиться со статьей Подробности о разработке мобильных приложений с использованием Xamarin.
  5. После завершения установки запустите Visual Studio и выполните вход с помощью учетной записи Майкрософт при появлении соответствующего запроса (это та же учетная запись, что используется и в Windows). Проверьте наличие обновлений для Xamarin через меню Сервис > Параметры > Xamarin или Сервис > Параметры > Xamarin > Другие, где вы найдете ссылку Проверить сейчас:
  6. Если используется компьютер под управлением Windows 7 или более ранней версии или запущена ОС Windows на Mac, скачайте и установите Проигрыватель Xamarin Android Player для Windows. Это предпочтительный эмулятор Android для таких конфигураций. См. примечание ниже.

Примечание об эмуляторах на компьютерах Windows. Так как процессоры поддерживают только одну технологию виртуализации одновременно, рекомендуется использовать только одну из них на компьютере, на котором ведется разработка. Существует три основных технологии виртуализации: Hyper-V (используется эмулятором Visual Studio для Android и эмулятором Windows Phone), Virtual Box (используется проигрывателем Xamarin Player для Android и Genymotion) и Intel HAXM (используется эмулятором пакета SDK для Android). Из-за различных проблем между Hyper-V и Virtual Box лучше использовать эмуляторы только одного типа для конкретного компьютера, поэтому выше даются рекомендации использовать Hyper-V на компьютерах под управлением Windows 8 и более поздних версий и эмуляторы Virtual Box на компьютерах под управлением Windows 7 и более ранних версий.