

НОЧУ ДПО УЦ «Сетевая Академия»

УТВЕРЖДАЮ
Директор НОЧУ ДПО УЦ «Сетевая Академия»



/Шикова Ю.В./

**Образовательная программа
дополнительного профессионального образования
(повышения квалификации)
«Windows 10: установка, настройка и поддержка
MD-100T00 Windows 10»**

Содержание

Описание образовательной программы	2
Цели программы	3
Планируемые результаты обучения	4
Учебный план	5
Календарный учебный график	6
Рабочая программа	7
Организационно-педагогические условия реализации Программы.....	10
Формы аттестации и оценочные материалы	11

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:

- IT-специалистов, которые выполняют установку, настройку, общее локальное управление и обслуживание основных служб Windows 10;
- подготовки к сертификационному экзамену *MD-100 «Windows 10»* новой сертификации Microsoft - ***Microsoft 365 Certified: Modern Desktop Administrator Associate***.

Целью обучения является формирование у слушателей знаний и навыков, необходимых для установки и настройки рабочих станций и устройств на базе Windows 10 в корпоративной среде.

Для изучения данной Программы рекомендуется обладать следующими знаниями и навыками:

- Базовое понимание компьютерных сетей и аппаратных концепций.
- Базовое понимание ОС и концепций приложений.
- Опыт использования ОС Windows.

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:

- Планировать, разрабатывать и внедрять стратегию развертывания и обновления операционной системы.
- Понимать преимущества и методы стратегии совместного управления.
- Планировать и осуществите регистрацию и настройку устройств.
- Внедрять приложения и управлять ими
- Планировать стратегию управления мобильными приложениями.
- Управлять пользователями и процедурой проверки подлинности с помощью Azure AD и Active Directory DS.
- Описывать и внедрять методы, используемые для защиты устройств и данных.

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	Практи- ческие занятия	
1.	Установка Windows 10.	3	1,5	1,5	Опрос, практические занятия
2.	Настройка системы после установки и ее персонализация.	3	1,5	1,5	Опрос, практические занятия
3.	Обновление Windows.	2	1	1	Опрос, практические занятия
4.	Настройка сети.	3	1,5	1,5	Опрос, практические занятия
5.	Настройка хранилища.	3	1	2	Опрос, практические занятия
6.	Управление приложениями в Windows 10.	2,5	1	1,5	Опрос, практические занятия
7.	Настройка авторизации и аутентификации.	3	1,5	1,5	Опрос, практические занятия
8.	Настройка доступа к данным и их использования.	3,5	2	1,5	Опрос, практические занятия
9.	Настройка защиты от угроз и повышенной безопасности.	3	1	2	Опрос, практические занятия
10.	Поддержка среды Windows 10.	4	2	2	Опрос, практические занятия
11.	Устранение неполадок файлов и приложений.	2,5	1	1,5	Опрос, практические занятия
12.	Устранение неполадок ОС.	3	1,5	1,5	Опрос, практические занятия
13.	Устранение неполадок оборудования и драйверов.	2,5	1	1,5	Опрос, практические занятия
14.	Итоговая аттестация.	2	-	2	Тестирование
	Итого:	40	17,5	22,5	

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: Установка Windows 10.

- Обзор Windows 10.
- Редакции Windows 10 и требования установки.
- Параметры развертывания.
- Обновление до Windows 10.
- Инструменты развертывания.
- *Лабораторная работа: Обновление Windows 7 до Windows 10.*
- *Лабораторная работа: Перенос пользовательских настроек с помощью USMT.*

Модуль 2: Настройка системы после установки и ее персонализация.

- Настройка системы и пользовательского варианта меню «Start» пользовательского интерфейса Windows 10.
- Общие параметры настройки.
- Расширенные методы настройки.
- Управление драйверами и устройствами.
- *Лабораторная работа: использование настроек приложения и панели управления (Control Panel).*
- *Лабораторная работа: Использование объектов групповой политики.*
- *Лабораторная работа: Использование PowerShell для настройки Windows.*
- *Лабораторная работа: Управление локальными и сетевыми принтерами.*

Модуль 3: Обновление Windows.

- Модель обслуживания Windows.
- Обновление Windows.
- *Лабораторная работа: Обновление Windows 10.*

Модуль 4: Настройка сети.

- Настройка подключения к IP-сети.
- Реализация разрешения имен.
- Реализация беспроводных сетевых подключений.
- Обзор удаленного доступа.
- Удаленное управление.
- *Лабораторная работа: Настройка сетевого подключения.*
- *Лабораторная работа: Настройка и проверка разрешения имен.*
- *Лабораторная работа: Удаленное управление.*

Модуль 5: Настройка хранилища.

- Обзор вариантов хранения.
- Управление локальным хранилищем.
- Управление дисками и томами.
- Управление пространством хранения.
- *Лабораторная работа: Управление хранилищем.*
- *Лабораторная работа: Сжатие папок.*
- *Лабораторная работа: Включение дисковых квот.*

- *Лабораторная работа: Создание пространства для хранения.*
- *Лабораторная работа: Синхронизация файлов с OneDrive.*

Модуль 6: Управление приложениями в Windows 10.

- Предоставление приложений пользователям.
- Управление универсальными приложениями Windows.
- Веб-браузеры в Windows 10.
- *Лабораторная работа: Загрузка приложения.*
- *Лабораторная работа: Установка и обновление приложений Microsoft Store.*
- *Лабораторная работа: Настройка Internet Explorer в режиме Enterprise Mode.*

Модуль 7: Настройка авторизации и аутентификации.

- Аутентификация.
- Настройка управления учетными записями.
- Реализация регистрации устройства.
- *Лабораторная работа: Присоединение к домену.*
- *Лабораторная работа: Создание политик безопасности.*
- *Лабораторная работа: Настройка UAC.*

Модуль 8: Настройка доступа к данным и их использования.

- Обзор файловых систем.
- Настройка и управление доступом к файлам.
- Настройка и управление общими папками.
- *Лабораторная работа: Создание, управление и обмен папками.*
- *Лабораторная работа: Использование условий для контроля доступа и действующих разрешений.*

Модуль 9: Настройка защиты от угроз и повышенной безопасности.

- Защита от вредоносных программ и угроз.
- Windows Defender.
- Правила безопасности подключения.
- Расширенные методы защиты.
- *Лабораторная работа: Настройка Windows Defender.*
- *Лабораторная работа: Создание правил Firewall.*
- *Лабораторная работа: Создание правил безопасности подключений.*
- *Лабораторная работа: Использование EFS.*
- *Лабораторная работа: Использование Bitlocker.*
- *Лабораторная работа: Настройка AppLocker.*

Модуль 10: Поддержка среды Windows 10.

- Архитектура Windows.
- Инструменты поддержки и диагностики.
- Мониторинг и устранение неполадок производительности компьютера.
- *Лабораторная работа: Мониторинг событий.*
- *Лабораторная работа: Мониторинг надежности и производительности.*

Модуль 11: Устранение неполадок файлов и приложений.

- Восстановление файлов в Windows 10.
- Устранение проблем с приложением.
- *Лабораторная работа: Использование истории файлов для восстановления файлов.*
- *Лабораторная работа: Устранение неполадок в настольных приложениях.*
- *Лабораторная работа: Решение проблем совместимости приложений.*
- *Лабораторная работа: Устранение неполадок Microsoft Edge.*

Модуль 12: Устранение неполадок ОС.

- Устранение неполадок при запуске Windows.
- Устранение неполадок, связанных с обслуживанием операционной системы.
- *Лабораторная работа: Восстановление с помощью Reset This PC.*
- *Лабораторная работа: Восстановление с помощью точки восстановления.*

Модуль 13: Устранение неполадок оборудования и драйверов.

- Устранение неполадок с драйверами устройства.
- Обзор аппаратного устранения неполадок.
- Устранение физических сбоев.
- *Лабораторная работа: Восстановление с помощью Driver Rollback.*

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:** Укажите, в каких редакциях представлена операционная система Windows 10?

Варианты ответов:

- A. Windows 10 Starter
- B. Windows 10 Base
- C. Windows 10 Home
- D. Windows 10 Home Premium
- E. Windows 10 Pro
- F. Windows 10 Enterprise
- G. Windows 10 Ultimate

Правильные ответы: C, E, F

2. **Вопрос:** К каким веткам реестра автоматически создается подключение из Windows Powershell?

Варианты ответов:

- A. HKEY_USERS
- B. HKEY_CURRENT_USER
- C. HKEY_CURRENT_CONFIG
- D. HKEY_LOCAL_MACHINE
- E. HKEY_CLASSES_ROOT

Правильные ответы: B, D

3. **Вопрос:** Какие инструменты и технологии Windows 10 требуют обязательного использования сетевого протокола IPv6 для своего функционирования?

Варианты ответов:

- A. DirectAccess
- B. IKEv2
- C. RemoteFX
- D. Microsoft Store

Правильные ответы: A