

НОЧУ ДПО УЦ «Сетевая Академия»

УТВЕРЖДАЮ
Директор НОЧУ ДПО УЦ «Сетевая Академия»



Макарова М.М./

Образовательная программа
дополнительного профессионального образования
(повышения квалификации)
«Клиент Windows»
(MD-100T00 Windows Client)

Содержание

Описание образовательной программы	2
Цели программы	3
Планируемые результаты обучения	4
Учебный план	6
Календарный учебный график	7
Рабочая программа	8
Организационно-педагогические условия реализации Программы	11
Формы аттестации и оценочные материалы.....	12

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 и более поздних операционных систем;
- подготовки к сертификационному экзамену *MD-100 «Windows Client»* сертификации Microsoft - *Microsoft 365 Certified: Modern Desktop Administrator Associate*.

Целью обучения является формирование у слушателей знаний и навыков, необходимых для настройки и поддержки рабочих станций и устройств на базе Windows 10 и более поздних операционных систем 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 29.09.2020 №680н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем».

Результатами обучения по Программе станут знания и умения, соответствующие следующим обобщенным трудовым функциям указанных профессиональных стандартов:

- Обслуживание информационно-коммуникационной системы.
- Обслуживание серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы.

Совершенствуемые компетенции в соответствии с трудовыми функциями профессионального стандарта:

Компетенция	Содержание компетенции Трудовые функции	Код
Обслуживание информационно-коммуникационной системы	Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах	В/01.5
	Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем	В/02.5
	Реализация схемы резервного копирования, архивирования и восстановления конфигураций технических и программных средств информационно-коммуникационных систем по утвержденным планам	В/03.5
	Внесение изменений в технические и программные средства информационно-коммуникационных систем по утвержденному плану работ	В/04.5
	Проведение обновления программного обеспечения технических средств информационно-коммуникационных систем по инструкциям производителей	В/05.5
	Диагностика исчерпания типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля	В/06.5
Обслуживание серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы	Выполнение работ по выявлению и устранению нетипичных инцидентов, возникающих в серверных операционных системах информационно-коммуникационной системы	D/01.6
	Проведение анализа и определение основных причин сложных проблем, возникающих на серверах и в серверных операционных системах	D/02.6
	Выполнение планирования резервного копирования, архивирования и восстановления конфигурации серверов и серверных операционных систем	D/03.6
	Планирование изменений параметров работы серверов и серверных операционных систем	D/04.6

	Выполнение обновления программного обеспечения серверных операционных систем	D/05.6
	Прогнозирование влияния внешних и внутренних воздействий на поведение серверных операционных систем	D/06.6
	Прогнозирование потребности в изменении объемов необходимых ресурсов для обеспечения бесперебойной работы серверов и серверных операционных систем	D/07.6
	Планирование и проведение работ по распределению нагрузки между имеющимися ресурсами, снятию нагрузки на серверы и серверные операционные системы перед проведением регламентных работ, восстановлению штатной схемы работы в случае сбоев	D/08.6

После обучения слушатель сможет:

- Подготовиться к установке Windows 10.
- Установить Windows 10.
- Настроить обновления для Windows.
- Выполнить задачи настройки после установки системы.
- Настраивать устройства и драйверы для Windows.
- Настраивать хранилище для Windows.
- Настраивать параметры сети в Windows.
- Настраивать удаленное управление Windows.
- Настраивать и управлять приложениями в Windows.
- Настраивать Internet Explorer.
- Определить способы защиты Windows 10.
- Настроить доступ к учетной записи и аутентификацию.
- Настроить права доступа к файлам и папкам.
- Создать политику безопасности.
- Описать распространенные угрозы и методы борьбы с ними.
- Использовать средства устранения неполадок и мониторинга Windows.
- Устранить неполадки при установке Windows.
- Устранить неполадки при установке приложения.
- Устранить неполадки в настройках веб-браузера.
- Устранить неполадки аутентификации Windows.
- Устранить неполадки оборудования, связанные с компьютерами Windows.

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.	Установка клиента Windows	3	1,5	1,5	Опрос, практические занятия
2.	Настройка авторизации и аутентификации	3	1,5	1,5	Опрос, практические занятия
3.	Настройка системы после установки и ее персонализация	3	1,5	1,5	Опрос, практические занятия
4.	Обновление клиента Windows	2	1	1	Опрос, практические занятия
5.	Настройка сети.	3	1,5	1,5	Опрос, практические занятия
6.	Настройка хранилища.	3	1	2	Опрос, практические занятия
7.	Настройка доступа к данным и их использованию	3,5	2	1,5	Опрос, практические занятия
8.	Управление приложениями в клиенте Windows	2,5	1	1,5	Опрос, практические занятия
9.	Настройка защиты от угроз	3	1	2	Опрос, практические занятия
10.	Поддержка среды клиента Windows	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 клиента Windows

- Обзор клиента Windows.
- Редакции клиента Windows и требования к установке.
- Методы установки.
- Обновление и миграция клиентов Windows.
- Методы развертывания.
- *Лабораторная работа: Развертывание Windows с помощью средств Windows ADK.*
- *Лабораторная работа: Перенос параметров пользователя с помощью USMT.*

Модуль 2: Настройка авторизации и аутентификации

- Аутентификация.
- Управление пользователями и группами.
- Настройка управления учетными записями.
- Реализация регистрации устройства.
- *Лабораторная работа: Управление аутентификацией домена.*
- *Лабораторная работа: Управление аутентификацией локальных пользователей и учетных записей Microsoft.*
- *Лабораторная работа: Управление паролями и параметрами учетной записи.*
- *Лабораторная работа: Управление аутентификацией Azure AD.*

Модуль 3: Настройка системы после установки и ее персонализация

- Общие параметры настройки.
- Расширенные методы настройки.
- Управление драйверами и устройствами.
- *Лабораторная работа: Управление локальными и сетевыми принтерами.*
- *Лабораторная работа: Управление настройками Windows 10.*
- *Лабораторная работа: Синхронизация настроек между устройствами.*

Модуль 4: Обновление клиента Windows

- Модель обслуживания Windows.
- Обновление Windows.
- *Лабораторная работа: Управление параметрами обновления Windows.*

Модуль 5: 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 тестирование разрешения имен.*
- *Лабораторная работа: Администрирование Windows 10 с помощью удаленного управления.*

Модуль 6: Настройка хранилища

- Управление хранилищем.
- Управление дисками и томами.
- Управление пространством хранения.
- *Лабораторная работа: Создание пространства для хранения.*
- *Лабораторная работа: Управление хранилищем.*

Модуль 7: Настройка доступа к данным и их использованию

- Обзор файловых систем.
- Настройка и управление доступом к файлам.
- Настройка и управление общими папками.
- Управление файлами пользователей.
- *Лабораторная работа: Настройка и управление разрешениями и общими ресурсами.*
- *Лабораторная работа: Использование условий для контроля доступа и действующих разрешений.*
- *Лабораторная работа: Рабочие папки.*
- *Лабораторная работа: Синхронизация файлов с OneDrive.*

Модуль 8: Управление приложениями в клиенте Windows

- Предоставление приложений пользователям.
- Управление универсальными приложениями Windows.
- Управление Microsoft Edge Browser.
- *Лабораторная работа: Настройка Microsoft Edge для поддержки корпоративного режима Internet Explorer.*
- *Лабораторная работа: Установка приложений в Windows 10.*

Модуль 9: Настройка защиты от угроз

- Защита от вредоносных программ и угроз.
- Microsoft Defender.
- Правила безопасности подключения.
- Расширенные методы защиты.
- *Лабораторная работа: Настройка антивирусной программы Microsoft Defender и системы безопасности Windows.*
- *Лабораторная работа: Настройка брандмауэра и безопасности подключения.*
- *Лабораторная работа: Настройка BitLocker.*

Модуль 10: Поддержка среды клиента Windows

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

Модуль 11: Устранение неполадок файлов и приложений

- Восстановление файлов в клиенте Windows.
- Устранение проблем с приложением.

- *Лабораторная работа: Использование истории файлов для восстановления файлов.*

Модуль 12: Устранение неполадок ОС

- Устранение неполадок при запуске Windows.
- Устранение неполадок, связанных с обслуживанием операционной системы.
- *Лабораторная работа: Использование Advanced Startup и Windows RE для восстановления после сбоев загрузки.*
- *Лабораторная работа: Восстановление Windows с помощью Reset This PC.*

Модуль 13: Устранение неполадок оборудования и драйверов

- Устранение неполадок с драйверами устройства.
- Обзор аппаратного устранения неполадок.
- Устранение физических сбоев.
- *Лабораторная работа: Устранение неполадок оборудования с помощью диагностики памяти Windows.*
- *Лабораторная работа: Восстановление Windows с помощью точки восстановления (Restore Point).*

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.

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: А