

НОЧУ ДПО УЦ «Сетевая Академия»

УТВЕРЖДАЮ
Директор НОЧУ ДПО УЦ «Сетевая Академия»

/Шикова Ю.В./



Образовательная программа
дополнительного профессионального образования
(повышения квалификации)
«Использование надстройки PowerPivot для анализа данных»

Содержание

Описание образовательной программы	2
Цели программы	3
Планируемые результаты обучения	4
Учебный план	6
Календарный учебный график	8
Рабочая программа	9
Организационно-педагогические условия реализации Программы.....	12
Формы аттестации и оценочные материалы.....	13

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:

- широкого круга специалистов, которым необходимы профессиональные навыки работы с Excel 2016 для решения задач, связанных с объединением данных при помощи структур, созданием и использованием сводных таблиц, вычислениями с использованием функций разных категорий, анализом данных.

Целью обучения является формирование у слушателей знаний и навыков по работе с электронными таблицами (объединение данных при помощи структур, создание и использование сводных таблиц, вычисления с использованием функций разных категорий, анализ данных) в программе Microsoft Excel 2016.

Для изучения данной Программы рекомендуется обладать следующими знаниями и навыками:

- Знание основ работы с персональным компьютером.
- Умение работать в среде ОС Windows.
- Желательно до начала обучения прослушать курс «Microsoft Excel 2016 для специалиста».

Планируемые результаты обучения

Реализация Программы направлена на повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, определяемой профессиональным стандартом 07.002 «Специалист по организационному и документационному обеспечению управления организацией», утвержденным Приказом Минтруда России от 06.05.2015 N 276н "Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организационному и документационному обеспечению управления организацией».

Результатами обучения по Программе станут знания и умения, соответствующие следующим обобщенным трудовым функциям указанного профессионального стандарта:

- Документационное обеспечение деятельности организации.
- Информационно-аналитическая и организационно-административная поддержка деятельности руководителя организации.
- Организационное, документационное и информационное обеспечение деятельности руководителя организации.

Совершенствуемые компетенции в соответствии с трудовыми функциями профессионального стандарта:

Компетенция	Содержание компетенции Трудовые функции	Код
Документационное обеспечение деятельности организации.	Организация работы с документами	В/01.4
	Организация текущего хранения документов	В/02.4
	Организация обработки дел для последующего хранения	В/03.4
Информационно-аналитическая и организационно-административная поддержка деятельности руководителя организации.	Формирование информационного взаимодействия руководителя с организациями	D/01.6
	Анализ информации и подготовка информационно-аналитических материалов	D/02.6
Организационное, документационное и информационное обеспечение деятельности руководителя организации	Составление и оформление управленческой документации	C/10.6

После обучения слушатель сможет:

- Добавлять промежуточные итоги и консолидировать данные.

- Создавать структуры и таблицы.
- Использовать именованные диапазоны.
- Применять функции даты и времени, ссылок и массивов.
- Создавать формулы с внешними ссылками.
- Устанавливать защиту на открытие и изменение книги, а также защищать ячейки, формулы и структуру книги.
- Обнаруживать и исправлять ошибки в формулах.

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.	Вычисление итогов, консолидация и структурирование данных	0,9	0,2	0,7	Опрос, практические занятия
2.	Работа с таблицами Excel	1,0	0,3	0,7	Опрос, практические занятия
3.	Именованные диапазоны	1,0	0,3	0,7	Опрос, практические занятия
4.	Использование условных и вложенных функций	1,0	0,3	0,7	Опрос, практические занятия
5.	Функции ссылок и массивов, даты и времени	2,0	0,8	1,2	Опрос, практические занятия
6.	Связь рабочих книг	0,9	0,2	0,7	Опрос, практические занятия
7.	Поиск и исправление ошибок в формулах	1,0	0,3	0,7	Опрос, практические занятия
8.	Защита данных, контроль вычислений и ввода данных	1,0	0,3	0,7	Опрос, практические занятия
9.	Информационные, математические и текстовые функции	1,0	0,3	0,7	Опрос, практические занятия
10.	Использование фильтров и сопоставления данных	1,0	0,3	0,7	Опрос, практические занятия
11.	Сводные таблицы	1,9	0,7	1,2	Опрос, практические занятия
12.	Финансовые и статистические функции	1,0	0,3	0,7	Опрос, практические занятия
13.	Анализ “что если” и прогноз	1,9	0,7	1,2	Опрос, практические занятия

14.	Итоговая аттестация	0,4	-	0,4	Тестирование
	Итого:	16	5	11	

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: 16 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: 2 дня.

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

Тема 1. Вычисление итогов, консолидация и структурирование данных

- Добавление промежуточных итогов
- Функция ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ.ИТОГИ
- Консолидация данных нескольких листов
- Автоматическое создание структуры
- Создание структуры вручную

Тема 2. Работа с таблицами Excel

- Практическое использование таблиц Excel
- Создание таблицы
- Особенности таблиц
- Контекстная вкладка Конструктор
- Стили таблиц
- Параметры стилей таблиц
- Срезы
- Строка итогов таблицы
- Структурированные ссылки
- Создание вычисляемого столбца
- Преобразование таблицы в диапазон ячеек
- Ограничения таблиц Excel

Тема 3. Именованные диапазоны

- Именованные диапазоны
- Создание именованного диапазона
- Управление именованными диапазонами
- Поиск и выделение именованных диапазонов
- Именованные диапазоны в формулах

Тема 4. Использование условных и вложенных функций

- Использование условных функций
- Функция СЧЕТЕСЛИ (COUNTIF)
- Функция СУММЕСЛИ (SUMIF)
- Функция ЕСЛИ (IF)
- Функции И (AND) и ИЛИ (OR)
- Использование вложенных функций
- Функция СЧЕТЕСЛИМН (COUNTIFS)
- Функция СУММЕСЛИМН (SUMIFS)

Тема 5. Функции ссылок и массивов, даты и времени

- Функции ссылок и массивов
- Функции ВПР и ГПР
- Функция ПРОСМОТР
- Поиск в интервале
- Функции ИНДЕКС и ПОИСКПОЗ
- Функция СМЕЩ

- Динамические именованные диапазоны
- Функции даты и времени

Тема 6. Связь рабочих книг

- Связывание – процесс создания формулы с внешними ссылками
- Способы создания формул с внешними ссылками
- Открытие, изменение и сохранение связанных книг
- Запрос на обновление и обновление связей
- Разрыв связей

Тема 7. Поиск и исправление ошибок в формулах

- Типы ошибок
- Смарт-теги проверки ошибок
- Поиск и диагностика ошибок
- Отслеживание зависимостей
- Окно контрольного значения

Тема 8. Защита данных, контроль вычислений и ввода данных

- Виды защиты книги
- Защита на открытие книги
- Отмена защиты книги
- Защита на изменение книги
- Скрытие листа
- Защита книги на внесение изменений в структуру
- Защита ячеек и скрытие формул
- Защита листа
- Ограничения на ввод данных
- Создание выпадающего списка

Тема 9. Информационные, математические и текстовые функции

- Информационные функции
- Математические функции округления
- Функция СУММПРОИЗВ
- Текстовые функции

Тема 10. Использование фильтров и сопоставления данных

- Расширенный фильтр
- Фильтр уникальных значений
- Удаление повторяющихся значений
- Сравнение диапазонов
- Функция СОВПАД

Тема 11. Сводные таблицы

- Сводные таблицы в Excel 2016
- Создание сводной таблицы
- Основные элементы сводной таблицы

- Изменение структуры сводной таблицы
- Форматирование сводной таблицы
- Сортировка в сводной таблице
- Фильтрация в сводной таблице
- Срезы
- Временные шкалы
- Группировка данных в сводной таблице
- Изменение итоговой функции
- Дополнительные вычисления
- Обновление данных сводной таблицы
- Создание сводной диаграммы

Тема 12. Финансовые и статистические функции

- Статистические функции
- Финансовые расчеты
- Расчет параметров кредита
- Расчет параметров инвестиций
- Расчет амортизации

Тема 13. Анализ “что если” и прогноз

- Таблицы подстановки с одним входом
- Таблицы подстановки с двумя входами
- Создание сценариев
- Диспетчер сценариев
- Отчет по сценарию
- Подбор параметра
- Надстройка Поиск решения
- Поиск решения
- Параметры поиска решения
- Прогнозирование

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:** Какой вкладкой следует воспользоваться, чтобы применить команду **Промежуточные итоги**?

Варианты ответов:

- A. Главная
- B. Вставка
- C. Формулы
- D. Данные

Правильные ответы: D

2. **Вопрос:** Какое из указанных имен НЕЛЬЗЯ использовать в качестве имени именованного диапазона?

Варианты ответов:

- A. Товары
- B. Товары на складе
- C. Товары_на_складе
- D. Товары!

Правильные ответы: B, D

3. **Вопрос:** Укажите правильный порядок действий для выделения повторяющихся значений в таблице.

Правильные ответы:

- A. На вкладке **Главная** в группе **Стили** раскрыть список кнопки **Условное форматирование**
- B. Выбрать команду **Правила выделения ячеек**
- C. Выбрать команду **Повторяющиеся значения...**
- D. В диалоговом окне **Повторяющиеся значения (Duplicate Values)** в списке первого поля выбрать вариант **Повторяющиеся**, а в списке второго поля указать формат, который следует применить
- E. Нажать кнопку **ОК**