

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования
«Центр развития творчества»



Утверждено:
директор МБОУДО «ЦРТ»
С.В. Жукова
«10» сентября 2020 г.
Приказ №67

Принято:
Решение Экспертного совета,
протокол №1
от «31» августа 2020 г.

**Дополнительная профессиональная образовательная
программа повышения квалификации
«Основы работы в табличном редакторе MS EXCEL»**

Автор-составитель: педагог дополнительного образования
Колосова Оксана Викторовна

Продолжительность обучения – 18 часов

г. Сосновый Бор
2020 г.

Пояснительная записка

Актуальность программы:

Использование электронных таблиц Microsoft Excel в образовательном процессе было и остаётся актуальным в профессиональной деятельности современного педагога. Все мы, так или иначе, пользуемся данным продуктом – при составлении таблиц, для вычислений (сложных и не очень), для составления наглядных графиков. Мониторинг учебных достижений обучающихся, журналы с рейтинговой системой оценивания и традиционные с фиксацией посещаемости и успеваемости. И первым помощником здесь становится редактор электронных таблиц Excel. В одних руках – это просто таблица, в других – это средство создания таблиц с автоматической обработкой данных, представление их в графическом виде, журналы, кроссворды, тесты, анкета, портфолио, база данных и т.д.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации предлагается работникам образовательных организаций, использующим в своей деятельности электронные таблицы, базы данных.

Планируемые результаты освоения программы позволят слушателям успешно исполнять трудовые функции и выполнять трудовые действия, соответствующие профессиональному стандарту педагога (учителя) или педагога дополнительного образования.

Одним из условий успешности дополнительного профессионального образования педагогов является активная позиция каждого слушателя, поэтому освоение содержания программы предполагается в практико-ориентированном режиме. В содержании разделов программы определено оптимальное соотношение лекционных и практических занятий. Дополнительная профессиональная образовательная программа реализуется с активной дистанционной поддержкой. Дистанционная поддержка программы предполагает самостоятельное изучение дополнительных материалов с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников (Глава II. ст. 16 Закон 273-ФЗ "Об образовании в РФ"), а также возможности получения консультаций у преподавателя данного курса.

Категории слушателей: административные и педагогические работники образовательных учреждений.

Цель программы:

дать слушателям основные знания, умения и навыки, необходимые для эффективной работы в Microsoft Excel 2007/2010.

Задачи программы:

- знакомство с возможностями программы;
- освоение основных приёмов для эффективной работы в Microsoft Excel;
- освоение приемов работы с важнейшими формулами и функциями;
- изучение графического представления данных;
- изучение процесса подготовки таблиц к печати.

Программа разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. №273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказа Минобрнауки России от 09.01.2014 г. №2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность,

электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- Письма Минобрнауки России от 30 марта 2015 г. N АК-821/06 «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей»;
- Письма Минобрнауки России от 21 апреля 2015 г. N ВК-1013/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме.

Трудоемкость обучения составляет 18 часов.

Форма обучения: данная программа предполагает очно-заочную форму обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

Планируемые результаты освоения программы:

В результате освоения программы слушатель **должен обладать следующей компетенцией (компетенциями):**

- Использовать Microsoft Excel, для создания табличных документов, баз данных.
- Осознавать возможности применения Microsoft Excel в образовании, решения личных и профессиональных задач.

В результате освоения программы слушатель **должен знать:**

- Интерфейс Microsoft Excel.
- Основные принципы работы в электронных таблицах.

В результате освоения программы слушатель **должен уметь:**

- Создавать таблицы, рабочие книги.
- Форматировать данные.
- Выполнять необходимые расчёты.
- Искать и сортировать имеющиеся данные.
- Представлять данные в графическом формате.
- Настраивать документ для печати.

В результате освоения программы ПК слушатель **должен освоить практический опыт:**

- Проектирования деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий.
- Создания документации с применением Microsoft Excel.

Учебно-тематический план

№	Наименование разделов, дисциплин	Всего часов	В том числе		Формы контроля
			Лекции	Практические занятия самостоятельная работа слушателей	
1.	Настройка и приемы работы в Microsoft Excel	2	1	1	контроль выполнения практических работ, прохождения интерактивных лекций, выполнения самостоятельной работы
2.	Списки и форматирование	3	1	2	
3.	Поиск, замена, сортировка и фильтры	3	1	2	
4.	Формулы, мастер функций	3	1	2	
5.	Графическое представление данных	3	1	2	
6.	Печать таблиц	3	1	2	
7.	Итоговая аттестация	1	-	-	зачет
	Итого:	18	6	12	

Содержание программы

Раздел 1. «Настройка и приемы работы в Microsoft Excel»

Образовательные результаты по итогам освоения раздела:

Компетенции:

- способен использовать Microsoft Excel, для создания табличных документов, баз данных.

Должен знать:

- интерфейс программы,
- основные принципы работы в электронных таблицах,
- основы редактирования данных.

Должен уметь:

- выполнять основные настройки параметров программы.

Освоенный практический опыт:

- создания документации с применением Microsoft Excel.

Тема 1.1 «Общие сведения и настройка интерфейса Excel»

Лекционное занятие: Интерфейс Excel. Лента в Microsoft Excel. Представление Backstage. Параметры для работы с Microsoft Excel. Режимы просмотра книги.

Тема 1.2 «Основы работы в Excel»

Лекционное занятие: Работа с книгами: Создание новой книги, открытие существующей книги. Использование шаблонов в Excel. Сохранение и автовосстановление книг. Работа с ячейками: Выделение ячеек, Выделение диапазона ячеек, Ввод содержимого в ячейку, Удаление содержимого из ячейки. Изменение столбцов, строк и ячеек. Вставка строк и столбцов. Удаление строк и столбцов.

Практическое занятие: Создание таблицы (базы данных), ввод и редактирование данных, копирование листов, ставка, перемещение и удаление строк и столбцов. Сохранение книги.

Текущий контроль знаний, формы проведения: контроль выполнения практической работы

Раздел 2. «Списки и форматирование»

Образовательные результаты по итогам освоения раздела:

Компетенции:

- способен использовать Microsoft Excel, для создания табличных документов, баз данных;
- осознает возможности применения Microsoft Excel в образовании, решения личных и профессиональных задач.

Должен знать:

- приемы форматирования шрифта, ячеек;
- механизм создания пользовательских списков.

Должен уметь:

- форматировать шрифт;
- форматировать ячейки;
- объединять ячейки;
- использовать стили таблиц;
- применять числовое форматирование.

Освоенный практический опыт:

- создания документации с применением Microsoft Excel;
- проектирования деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий.

Тема 2.1 «Форматирование ячеек»

Лекционное занятие: Настройка шрифта в Excel: изменение гарнитуры, размера и цвета шрифта. Команды Полужирный, Курсив и Подчеркнутый. Выравнивание текста в ячейках Excel: горизонтальное и вертикальное. Ориентация текста. Перенос текста. Объединение ячеек. Границы, заливка и стили ячеек в Excel. Числовое форматирование в Excel. Варианты числовых форматов.

Практическое занятие: Создание таблицы по образцу. Форматирование шрифта и ячеек.

Текущий контроль знаний, формы проведения: контроль выполнения практической работы

Тема 2.2 «Работа со списками»

Лекционное занятие: Автозаполнение ячеек в Excel. Использование маркера автозаполнения. Автозаполнение последовательного ряда данных. Создание пользовательских списков автозаполнения.

Практическое задание. Создание пользовательских списков автозаполнения.

Текущий контроль знаний, формы проведения: контроль выполнения практической работы

Раздел 3. «Поиск, замена, сортировка и фильтры»

Образовательные результаты по итогам освоения раздела:

Компетенции:

- способен использовать Microsoft Excel, для создания табличных документов, баз данных;
- осознает возможности применения Microsoft Excel в образовании, решения личных и профессиональных задач.

Должен знать:

- основы работы с инструментом Найти и заменить;
- техники и приемы сортировки и фильтрации данных.

Должен уметь:

- искать и сортировать имеющиеся данные;
- фильтровать данные.

Освоенный практический опыт:

- создания документации с применением Microsoft Excel;
- проектирования деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий.

Тема 3.1 «Поиск и замена в Excel»

Лекционное занятие: Поиск данных. Замена данных.

Тема 3.2 «Сортировка данных в Excel»

Лекционное занятие: Сортировка данных. Правила сортировки. Сортировка по значениям одного столбца. Сортировка по формату. Сортировка по нескольким столбцам. Сортировка части диапазона.

Практическое занятие. Простая и сложная сортировка

Текущий контроль знаний, формы проведения: контроль выполнения практической работы.

Тема 3.3 «Фильтрация данных в Excel»

Лекционное занятие: Отбор данных. Установка фильтра. Работа с фильтром. Отбор по значению. Отбор по формату. Отбор по условию. Отбор наибольших и наименьших значений. Отбор по ячейке. Отказ от отбора.

Практическое занятие. Фильтрация имеющихся данных.

Текущий контроль знаний, формы проведения: контроль выполнения практической работы.

Раздел 4. «Формулы, мастер функций»

Образовательные результаты по итогам освоения раздела:

Компетенции:

- способен использовать Microsoft Excel, для создания табличных документов, баз данных;
- осознает возможности применения Microsoft Excel в образовании, решения личных и профессиональных задач.

Должен знать:

- технологию работы с формулами;
- технологию работы с функциями.

Должен уметь:

- создавать формулы;
- использовать мастер функций;

Освоенный практический опыт:

- создания документации с применением Microsoft Excel;
- проектирования деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий.

Тема 4.1 «Формулы и функции»

Самостоятельная работа слушателя. Структура формул. Создание и редактирование формул. Ввод формул с клавиатуры. Создание формул с использованием мастера функций. Создание формул с использованием кнопки «Сумма». Редактирование формул. Перемещение и копирование формул. Использование ссылок в формулах. Относительные и абсолютные ссылки. Ссылки на ячейки других листов и книг.

Практическое занятие. Выполнение расчетов в таблицах с использованием относительных и абсолютных ссылок, с использованием кнопки «Сумма», ссылок на ячейки других листов.

Текущий контроль знаний, формы проведения: контроль выполнения практической работы.

Раздел 5. «Графическое представление данных»

Образовательные результаты по итогам освоения раздела:

Компетенции:

- способен использовать Microsoft Excel, для создания табличных документов, баз данных;
- осознает возможности применения Microsoft Excel в образовании, решения личных и профессиональных задач.

Должен знать:

- технологию создания диаграмм;
- технологию редактирования диаграмм.

Должен уметь:

- создавать диаграммы различных типов;
- настраивать элементы диаграммы;
- добавлять и удалять элементы диаграммы;
- оформлять диаграммы.

Освоенный практический опыт:

- создания документации с применением Microsoft Excel;

- проектирования деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий.

Тема 5.1 «Диаграммы в Excel»

Самостоятельная работа слушателя. Методика преподавания основных понятий: Создание диаграмм. Настройка и редактирование диаграмм. Изменение типа диаграммы. Изменение источника данных. Добавление и удаление элементов диаграммы. Изменение положения диаграммы и ее элементов. Изменение размеров элементов диаграммы. Оформление диаграммы. Выбор стиля оформления. Оформление элементов диаграммы. Выбор стиля оформления элемента. Контур (линии) элементов диаграммы. Эффекты оформления элементов диаграммы. Особенности оформления осей. Оформление шрифта элемента. Восстановление параметров оформления. Инфографика / спарклайны.

Практическое занятие. Создание и редактирование диаграмм.

Текущий контроль знаний, формы проведения: контроль выполнения практической работы.

Раздел 6. «Печать таблиц»

Образовательные результаты по итогам освоения раздела:

Компетенции:

- способен использовать Microsoft Excel, для создания табличных документов, баз данных;
- осознает возможности применения Microsoft Excel в образовании, решения личных и профессиональных задач.

Должен знать:

- технологию настройки документа к печати.

Должен уметь:

- устанавливать параметры страницы;
- настраивать многостраничную и выборочную печать;
- создавать колонтитулы;
- настраивать печать диаграмм.

Освоенный практический опыт:

- создания документации с применением Microsoft Excel;
- проектирования деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий.

Тема 6.1 «Печать книг»

Самостоятельная работа слушателя. Подготовка документа к печати. Установка параметров страницы. Настройка масштаба печати. Работа с колонтитулами. Настройка многостраничной и выборочной печати. Настройка печати примечаний. Печать документа. Предварительный просмотр листа. Предварительный просмотр и печать диаграмм. Создание колонтитулов страницы диаграммы. Особенности печати цветных таблиц и диаграмм.

Практическое занятие. Настройка книги для печати.

Текущий контроль знаний, формы проведения: контроль выполнения практической работы.

7. Итоговая аттестация: Зачет / Разработка семестровой ведомости

Организационно-педагогические условия реализации программы

Общие требования к организации образовательного процесса

Образовательный процесс предусматривает следующие виды и формы учебных занятий: лекции, практические и семинарские занятия, выполнение самостоятельной работы, выполнение аттестационной работы, консультации. Изучение каждого раздела программы имеет практическую направленность и предполагает решение задач, предусматривающих приобретение слушателями конкретных профессиональных умений и навыков.

Обязательные лекционные и практические занятия проводятся с группой с применением активных методов обучения, телекоммуникационных и облачных сервисов, электронной информационно-образовательной среды. Групповые и индивидуальные консультации проходят при непосредственном общении преподавателя и слушателя в ходе обучения, организуются в дистанционном режиме.

Начало и окончание учебных занятий определяется утвержденной директором МБОУДО «ЦРТ» продолжительностью учебных занятий. Программа реализуется в условиях электронного обучения, описанного в Федеральном законе от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» Процесс обучения строится с использованием электронной информационно-образовательной среды, платформы организации телеконференцсвязи, что позволяет:

- получить образование высокого качества без необходимости приезда к месту проведения занятий, без отрыва от работы и семьи;
- самостоятельно определять для себя место и время выполнения учебных заданий;
- применять полученные знания в работе и экспериментально проверять усвоенные теории непосредственно после ознакомления с ними;
- общаться с преподавателем и получать ответы на все интересующие вопросы, обсуждать свои новые знания и участвовать в дискуссиях.

Используемые образовательные технологии

В процессе изучения программы применяются как традиционные (объяснительно-иллюстративное, репродуктивно-воспроизводящее, предметно-ориентированное обучение), так и инновационные технологии обучения. Для достижения целей изучения программы используются активные (лекции, семинары, практическая работа с организацией совместной деятельности) и интерактивные формы проведения занятий (интерактивные лекции, интерактивные семинары, взаимное рецензирование). Предусмотрено широкое использование активных и интерактивных форм занятий (интерактивных лекций с использованием электронных образовательных ресурсов, семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, разбора конкретных ресурсов, документов, ситуаций).

Материально-технические условия реализации программы

Программа «Основы работы в табличном редакторе MS Excel» проходит на базе МБОУДО «ЦРТ». Для проведения занятий необходимы электронная информационно-образовательная среда, система телеконференцсвязи. Для работы в системе слушателю выделяется логин и пароль. Рабочее место слушателя должно быть оснащено компьютером с подключением к сети Интернет. В системе дистанционного обучения выставляются основные учебно-методические материалы по программе курса. Проводится индивидуальное тестирование, размещаются выполненные слушателями

задания для самостоятельной работы. В форумах организуется обмен опытом по актуальным вопросам курса, проводятся консультации.

Педагогические условия реализации программы

Реализация программы обеспечена педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю обучения, и имеющими опыт педагогической деятельности. Преподаватели имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации по направлению подготовки.

Учебно-методическое обеспечение реализации программы

- Презентации по темам.
- Нормативные документы.
- Разработанный раздаточный материал.
- Видеолекторий.
- Практические задания.
- Литература для самостоятельной проработки тем программы.
- Методические рекомендации.
- Перечень Интернет-ресурсов, образовательных ресурсов
- Предметная страница курса включает интерактивные лекции, тесты, задания для индивидуального выполнения, форум для обсуждения, информационно-методические ресурсы в форме «страницы», «книги», размещенных файлов и ссылок на интернет-ресурсы.

Контроль и оценка результатов освоения программы

Освоение ДПП повышения квалификации заканчивается итоговой аттестацией, которая состоит в выполнении слушателем не менее 80% практических работ курса. Лицам, успешно освоившим ДПП повышения квалификации и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Информационное обеспечение программы

Нормативно-правовая база:

1. Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании» (ред. от 01.09.2016);
2. «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 года № 464
3. Приказа Минобрнауки от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
4. Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» регистрационный номер 38993 от 24.09.2015 Министерство юстиции РФ.
5. Письмо Министерства образования и науки РФ от 21.02.2014 N АК-316/06 «Методическим рекомендациям по разработке, заполнению, учету и хранению бланков документов о квалификации»;
6. Разъяснения о законодательном и нормативном правовом обеспечении дополнительного профессионального образования Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 09.10.2013 № 06-735.

Основная литература:

1. Леонтьев В.П. Excel 2016. Новейший самоучитель. – М.: Эксмо, 2019
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО.- 2-е изд, стер. – М.:ИИЦ" Академия", 2015.
3. Информационные технологии. Задачник: учебное пособие для СПО / С.В. Синаторов. — М. :КноРус, 2017.

Дополнительная литература:

1. Хлебников А.А. Информационные технологии: учебник .- М.:КноРус, 2016.
2. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015.
3. Филимонова Е.В.. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для СПО.- М.:КноРус, 2019.

Интернет-ресурсы:

1. Microsoft Excel для начинающих[Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://office-guru.ru/excel/samouchitel-excel-dlja-chainikov-1.html>
2. Базовый мини-курс Excel [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<https://1excel.ru>

Образовательные ресурсы, образовательные порталы:

- <http://katalog.iot.ru/> Образовательные ресурсы сети Интернет
- <http://school-collection.edu.ru/> Единая коллекция образовательных ресурсов
- <http://www.edu.ru> Федеральные образовательные ресурсы для общего образования
- <http://shkola.edu.ru/> Первая помощь 2.0. Приоритетные образовательные проекты. Образование.
- <http://school.edu.ru> Российский Общеобразовательный портал
- <http://www.openet.ru> Российский портал открытого образования
- <http://www.intergu.ru> Портал Интернет государства учителей (Красноярск)
- [http://region.krasu.ru/Мой Красноярск.](http://region.krasu.ru/Мой_Красноярск) Народная энциклопедия
- <http://www.ioso.ru> Сайт Российской академии образования “Институт содержания и методов обучения”
- <http://www.openclass.ru/> сетевые образовательные сообщества