

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель руководителя
Департамента образования
_____/Т.А. Кудрявцева
«09» января 2023

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Microsoft Excel. Продвинутый уровень»

Учебная дисциплина входит в состав дополнительной профессиональной программы – программы повышения квалификации «Microsoft Excel. Продвинутый уровень».

Количество часов: 36

Форма контроля: зачет

Содержание: дисциплина «Microsoft Excel. Продвинутый уровень» знакомит слушателей с наиболее востребованным спектром возможностей табличного процессора Microsoft Excel. Начиная с поверхностного общего обзора инструментария, обучающиеся постепенно овладеют навыками вычислений с использованием стандартного набора функций, различной визуализации данных, в том числе с применением сводных таблиц, а также получают базовое представление о подходах к построению сложноструктурированных отчетов и анализу данных. Отличительной особенностью программы является существенный практический блок, ориентированный на решение задач из конкретной предметной области.

Тематический план

№ п/п	Основные разделы и темы учебной дисциплины	Часы		Самостоятельная работа / Контроль
		Лекции	Практические (семинарские занятия) / Лабораторные работы / Консультации	
1.	Общий обзор возможностей табличного процессора	2		
2.	Применение различных типов встроенных функций: статистические, математические, логические, финансовые и др.		4	
3.	Форматирование таблиц. Условное форматирование		2	2
4.	Защита ячеек, листов и рабочих книг MS Excel. Проверка вводимых значений		2	2
5.	Аналитические возможности MS Excel	2		
6.	Подведение промежуточных итогов		2	2
7.	Анализ данных с помощью сводных таблиц		2	2
8.	Практикум по решению задач		6	4
9.	Промежуточная аттестация			2
	Итого:	4	18	14

Краткое содержание учебной дисциплины

- 1. Общий обзор возможностей табличного процессора.**
 - 1.1. Введение в специфику работы с табличными процессорами.
 - 1.2. Существующие на рынке инструменты и история развития.
 - 1.3. Краткая характеристика назначения и основного функционала.
 - 1.4. Примеры решения задач в конкретных предметных областях.
- 2. Применение различных типов встроенных функций: статистические, математические, логические, финансовые и др.**
 - 2.1. Обзор встроенных функций. Типы вычислений.
 - 2.2. Встроенные математические функции (СЛЧИС, ОКРУГЛ, ЦЕЛОЕ, ОКРУГЛ, КОРЕНЬ, СТЕПЕНЬ и др.).
 - 2.3. Статистические функции (МАКС, МИН, СРЗНАЧ, ЕСЛИ, СЧИТАТЬПУСТОТЫ, СЧЕТЕСЛИ, СУММЕСЛИ и др.)
 - 2.4. Текстовые функции (СЖПРОБЕЛЫ, ПРОПНАЧ, ЛЕВСИМВ, ПРАВСИМВ, ПРОПИСН, СОВПАД и др.).
 - 2.5. Функции категории «Дата и время» (ГОД, ДАТА, РАБДЕНЬ, РАЗНДАТ и др.).
 - 2.6. Финансовые функции (БС, БЗРАСПИС, ЧС, ЧПС, КПЕР, СТАВКА и др.).
 - 2.7. Формирование сложных формул с многоэтапными расчетами.
 - 2.8. Использование массивов формул.
- 3. Форматирование таблиц. Условное форматирование.**
 - 3.1. Оформление таблиц. Установление границ и заливки ячеек. Форматирование таблиц, стили таблиц.
 - 3.2. Визуализация представления данных в привязке к дополнительным условиям. Условное форматирование.
- 4. Защита ячеек, листов и рабочих книг MS Excel. Проверка вводимых значений.**
 - 4.1. Автосохранение, автовосстановление и парольная защита файла книги MS Excel. Разграничения по доступу к данным.
 - 4.2. Защита элементов листа книги MS Excel.
 - 4.3. Проверка вводимых значений. Обеспечение корректности ввода.
- 5. Аналитические возможности MS Excel.**
 - 5.1. MS Excel как средство аналитики. Выявление закономерностей и зависимостей.
 - 5.2. Подведение итогов и сводные таблицы как средство анализа данных в MS Excel.
- 6. Подведение промежуточных итогов.**
 - 6.1. Инструментарий и алгоритм для подведения промежуточных итогов.
 - 6.2. Автоматическое подведение промежуточных и общих итогов по различным показателям: по сумме, количеству элементов, для нахождения максимального или минимального элементов и т. д.
 - 6.3. Одновременное использование нескольких статистических функций для выполнения комплексной обработки данных.
- 7. Анализ данных с помощью сводных таблиц.**
 - 7.1. Сводные таблицы как инструмент для анализа и обобщения данных по нескольким параметрам, а также детализации информации различными способами.
 - 7.2. Создание сводной таблицы по данным одной таблицы. Редактирование и обновление сводной таблицы. Возможности сводной таблицы для анализа данных.
 - 7.3. Мастер создания сводных таблиц. Создание сводной таблицы по данным из нескольких таблиц
 - 7.4. Визуализация логических связей между данными сводной таблицы. Сводные диаграммы. Формирование отчетов.
- 8. Практикум по решению задач.**
 - 8.1. Применение базовых и расширенных возможностей табличного процессора для решения широкого класса задач.
 - 8.2. Решение прикладных задач из области профессиональной деятельности средствами MS Excel.
- 9. Промежуточная аттестация**