

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ФЛЮИДКУРС»

Утверждаю
Генеральный директор
_____ Слободова Е.П.
Приказ №17 от «15» ноября 2023 г.

**Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)
«Excel: продвинутый уровень»**

(16 академических часов)

Москва
2023

1. 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа повышения квалификации «Excel: продвинутый уровень» (далее – Программа) разработана ООО «ФЛЮИДКУРС».

Программа сформирована в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых актов:

Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

Постановление Минтруда РФ N 3, Минобразования РФ N 1 от 13.01.2000 «Об утверждении Положения об организации профессиональной подготовки, повышения квалификации и переподготовки безработных граждан и незанятого населения»;

Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.07.2022 № 420н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным ресурсам»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Письмо Министерства образования и науки РФ от 30.03.2015 N АК-820/06 «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей».

Трудоемкость освоения – 16 академических часов.

Цель Программы: развитие трудовых ресурсов, обеспечение продуктивной, свободно избранной занятости граждан, усиление их социальной защищенности посредством повышения роста профессионального мастерства, профессиональной мобильности и конкурентоспособности на рынке труда, последующая организация предпринимательской деятельности, удовлетворение индивидуальных потребностей слушателей в профессиональной ориентации, выстраивание элементов индивидуальной профессиональной траектории в области создания информационных ресурсов и управления ими.

Задачи программы: формирование активной жизненной позиции граждан; приобретение новых профессиональных знаний, умений, навыков, специальных компетенций в области создания информационных ресурсов и управления ими.

Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций специалиста, его профессиональных знаний, умений, навыков.

Компетенции (трудовые функции), приобретаемые в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по информационным ресурсам»:

А/03.4 Ведение информационных баз данных

Функциональная карта вида профессиональной деятельности по профессиональному стандарту «Специалист по информационным ресурсам»

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Техническая обработка и размещение информационных ресурсов на сайте	4	Ведение информационных баз данных	А/03.4	4

Характеристика трудовых функций

Трудовая функция: А/03.4 Ведение информационных баз данных

Трудовые действия	Ввод информации об объектах (товарах, услугах, персоналиях) в базу данных
	Сверка сведений в базе данных с реальной ситуацией в организации и с текущими документами (прайс-листами, каталогами)
Необходимые умения	Использовать современные инструменты и методы работы с формами, электронными таблицами, текстовыми документами для ввода информации в базах данных и ее обновления
	Использовать различные методы поиска, сортировки и обработки в информационных базах данных
Необходимые знания	Принципы организации информационных баз данных
	Основы законодательства Российской Федерации в области хранения и распространения персональных данных

Категория слушателей.

Требования к образованию:
среднее профессиональное образование.

Срок реализации: 4 месяца.

Учебный план Программы: определяет состав изучаемой темы с указанием трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение, конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

Календарный учебный график: формируется непосредственно при реализации программы. Календарный учебный график предоставляется слушателям в форме расписания занятий при наборе группы на обучение.

Входные требования к слушателям в части владения навыками пользователя персонального компьютера: необходимо владения навыками пользователя персонального компьютера.

Организационно-педагогические условия реализации Программы включают учебно-методическую документацию и материалы по дисциплине.

Форма обучения: заочная, с применением дистанционных технологий.

Образовательная технология: традиционные методики, модульно-блочные технологии.

Форма организации содержания и процесса педагогической деятельности: групповая.

Форма и тип организации работы слушателей: групповая и индивидуальная.

Виды занятий: лекции, практические занятия.

Место обучения:

- в учебных аудиториях, классах, оснащенных компьютерами, средствами аудио-визуализации, мультимедийными и интерактивными обучающими материалами.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы повышения квалификации «Excel: продвинутый уровень»

№ п/п	Наименование разделов	Общая трудоемкость, ч.	В том числе		Форма контроля
			лекции	практич. занятия	
I	Основы работы с данными и ежедневная работа	3,5	1,75	8,25	Тест
II	Визуализация данных и анализ	1,5	0,75	0,75	Тест
III	Анализ данных и сценарии	2	1	1	Тест
IV	Форматирование и преобразование данных	2	1	1	Тест
V	Работа с данными и отчетностью	2	1	1	Тест
VI	Макросы и автоматизация	4	1,75	2,25	Тест
	Итоговая аттестация	1	-	1	Тест
	Итого:	16	6,75	9,25	-

3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

программы повышения квалификации «Excel: продвинутый уровень»

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего, ч.	В том числе		Формы контроля
			лекции	практические работы	
I	Освоение программы «Excel: продвинутый уровень»	16	7,25	8,75	-
1	Основы работы с данными и ежедневная работа	3,5	1,75	1,75	-

1.1	Знакомство с преподавателем	0,5	0,25	0,25	-
1.2	Работа с текстом в Excel. Удаление лишних символов	0,5	0,25	0,25	-
1.3	Работа с датами и временем	0,5	0,25	0,25	-
1.4	Функции просмотра. ИНДЕКС и ПОИСКПОЗ	0,5	0,25	0,25	-
1.5	Сводные таблицы. Вычисляемые поля	0,5	0,25	0,25	-
1.6	Сводные диаграммы	0,5	0,25	0,25	-
1.7	Создание зависимых выпадающих списков	0,5	0,25	0,25	Тест
2	Визуализация данных и анализ	1,5	0,75	0,75	-
2.1	Визуализация прогноза данных с помощью диаграмм	0,5	0,25	0,25	-
2.2	Создание базовых диаграмм	0,5	0,25	0,25	-
2.3	Создание спарклайнов и других мини-диаграмм	0,5	0,25	0,25	Тест
3	Анализ данных и сценарии	2	1	1	-
3.1	Подбор параметров	0,5	0,25	0,25	-
3.2	Продвинутые функции Excel для работы с данными для учёта клиентов - часть 1	0,5	0,25	0,25	-
3.3	Продвинутые функции Excel для работы с данными для учёта клиентов - часть 2	0,5	0,25	0,25	-
3.4	Основы работы с Power Query	0,5	0,25	0,25	Тест
4	Форматирование и преобразование данных	2	1	1	-
4.1	Предпечатная подготовка и экспорт данных	0,5	0,25	0,25	-
4.2	Условное формирование. Дополнительные элементы	0,5	0,25	0,25	-
4.3	Условное формирование. Вычисляемое поле, условное применение форматирования всех символов	0,5	0,25	0,25	-

4.4	Форматирование даты и времени	0,5	0,25	0,25	Тест
5	Работа с данными и отчетностью	2	1	1	-
5.1	Импорт данных из разных типов источников.	0,5	0,25	0,25	-
5.2	Работа с определением объемов данных	0,5	0,25	0,25	-
5.3	Использование и создание Умных таблиц	0,5	0,25	0,25	-
5.4	Создание дашбордов и отчетов в Excel	0,5	0,25	0,25	Тест
6	Макросы и автоматизация	4	1,25	2,75	-
6.1	Макросы. Запись через рекордер	0,5	0,25	0,25	-
6.2	Макросы. Личная книга	0,5	0,25	0,25	-
6.3	Макросы. Базовое редактирование кода	0,5	0,25	0,25	-
6.4	Макросы. Внесение элементов в Excel, условия применения	1, 25	0,25	1	-
6.5	Функция мгновенного заполнения Excel	1, 25	0,25	1	Тест
II	Итоговая аттестация	1	-	1	Тест
	Итого:	16	6,75	9,25	-

4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

программы повышения квалификации «Excel: продвинутый уровень»

Наименование разделов, тем, кол-во часов	Содержание лекций, кол-во часов	Наименование практических занятий, кол-во часов
Раздел 1. Основы работы с данными и ежедневная работа (3,5 ч)		
Тема 1.1 Знакомство с преподавателем (0, 5 ч)	Знакомство с преподавателем (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (0,25 ч)
Тема 1.2. Работа с текстом в Excel. Удаление лишних символов (0, 5 ч)	Работа с текстом в Excel. Удаление лишних символов (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (0,25 ч)
Тема 1.3. Работа с датами и	Работа с датами и временем	Решение

временем (0, 5 ч)	(0,25 ч)	ситуативных задач (0,25 ч)
Тема 1.4. Функции просмотра. ИНДЕКС и ПОИСКПОЗ (0, 5 ч)	Функции просмотра. ИНДЕКС и ПОИСКПОЗ (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (0,25 ч)
Тема 1.5. Сводные таблицы. Вычисляемые поля (0, 5 ч)	Сводные таблицы. Вычисляемые поля (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (0,25 ч)
Тема 1.6. Сводные диаграммы (0, 5 ч)	Сводные диаграммы (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (0,25 ч)
Тема 1.7. Создание зависимых выпадающих списков (0, 5 ч)	Создание зависимых выпадающих списков (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (0,25 ч)
Раздел 2. Визуализация данных и анализ (1, 5 ч)		
Тема 2.1 Визуализация прогноза данных с помощью диаграмм (0, 5 ч)	Визуализация прогноза данных с помощью диаграмм (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (0,25 ч)
Тема 2.2 Создание базовых диаграмм (0, 5 ч)	Создание базовых диаграмм (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (0,25 ч)
Тема 2.3. Создание спарклайнов и других мини-диаграмм (0, 5 ч)	Создание спарклайнов и других мини-диаграмм (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (0,25 ч)
Раздел 3. Анализ данных и сценарии (2 ч)		
Тема 3.1. Подбор параметров (0, 5 ч)	Подбор параметров (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (0,25 ч)
Тема 3.2. Продвинутое функции Excel для работы с данными для учёта клиентов - часть 1 (0, 5 ч)	Продвинутое функции Excel для работы с данными для учёта клиентов - часть 1 (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (0,25 ч)
Тема 3.3. Продвинутое функции Excel для работы с данными для учёта клиентов - часть 2 (0, 5 ч)	Продвинутое функции Excel для работы с данными для учёта клиентов - часть 2 (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (0,25 ч)
Тема 3.4. Основы работы с Power Query (0, 5 ч)	Основы работы с Power Query (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (0,25 ч)
Раздел 4. Форматирование и преобразование данных (2 ч)		

Тема 4.1. Предпечатная подготовка и экспорт данных (0, 5 ч)	Предпечатная подготовка и экспорт данных (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (0,25 ч)
Тема 4.2. Условное формирование. Дополнительные элементы (0, 5 ч)	Условное формирование. Дополнительные элементы (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (0,25 ч)
Тема 4.3. Условное формирование. Вычисляемое поле, условное применение форматирования всех символов (0, 5 ч)	Условное формирование. Вычисляемое поле, условное применение форматирования всех символов (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (0,25 ч)
Тема 4.4. Форматирование даты и времени (0, 5 ч)	Форматирование даты и времени (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (0,25 ч)
Раздел 5. Работа с данными и отчетностью (2 ч)		
Тема 5.1. Импорт данных из разных типов источников. (0, 5 ч)	Импорт данных из разных типов источников. (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (0,25 ч)
Тема 5.2. Работа с определением объемов данных (0, 5 ч)	Работа с определением объемов данных (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (0,25 ч)
Тема 5.3. Использование и создание Умных таблиц (0, 5 ч)	Использование и создание Умных таблиц (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (0,25 ч)
Тема 5.4. Создание дашбордов и отчетов в Excel (0, 5 ч)	Создание дашбордов и отчетов в Excel (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (0,25 ч)
Раздел 6. Макросы и автоматизация (4 ч)		
Тема 6.1. Макросы. Запись через рекордер (0, 5 ч)	Макросы. Запись через рекордер (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (0,25 ч)
Тема 6.2. Макросы. Личная книга (0, 5 ч)	Макросы. Личная книга (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (0,25 ч)
Тема 6.3. Макросы. Базовое редактирование кода (0, 5 ч)	Макросы. Базовое редактирование кода (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (0,25 ч)
Тема 6.4. Макросы. Внесение элементов в Excel, условия применения (1,25 ч)	Макросы. Внесение элементов в Excel, условия применения (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (1 ч)

Тема 6.5. Функция мгновенного заполнения Excel (1, 25 ч)	Функция мгновенного заполнения Excel (0,25 ч)	Решение ситуативных задач (1 ч)
Итоговая аттестация (1 ч)		Тест (1 ч)

5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Тема	1 - 4 неделя	5-8 неделя	9 - 12 неделя	13 - 16 неделя
1	Основы работы с данными и ежедневная работа	3,5			
2	Визуализация данных и анализ	1.5			
3	Анализ данных и сценарии	0.5	1.5		
4	Форматирование и преобразование данных		2		
5	Работа с данными и отчетностью		0.5	1.5	
6	Макросы и автоматизация			1	3
	Итоговая работа				1

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение

Кабинеты: учебные кабинеты, оснащенные оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения муляжей (инвентаря), раздаточного дидактического материала и другое; техническими средствами: компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором; наглядными пособиями (натуральными образцами продуктов, муляжами, плакатами, DVD фильмами, мультимедийными пособиями).

Информационно – образовательные ресурсы

Учебные издания, дополнительная литература.

Учебно–методическое обеспечение

Учебные планы, методические рекомендации, методическая литература, комплекты заданий, образцы работ и другое.

Кадровое обеспечение

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих теоретическую подготовку слушателей: преподаватели, имеющие высшее образование по соответствующему профилю.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: преподаватели, имеющие высшее образование, имеющие практический опыт деятельности.

Особые условия допуска к работе:

отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации;

прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров.

7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Оценка качества освоения программы слушателей включает промежуточную аттестацию и итоговую аттестацию.

Оценочные материалы: вопросы.

Форма промежуточной аттестации – промежуточное тестирование.

Форма итоговой аттестации – итоговое тестирование.

Для промежуточной и итоговой аттестации учащихся на соответствие их персональных достижений требованиям программы создаются фонды оценочных материалов, включающие тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Каждое промежуточное тестирование включает в себя вопросы различных типов.

Критерии оценивания промежуточных тестов: 1 балл – правильный ответ; 0 баллов – неправильный ответ.

Оценка промежуточных тестов: Зачтено / Не зачтено. «Зачтено» выставляется слушателям, ответившим правильно на 80 % от общего числа вопросов и более.

К итоговой аттестации допускается слушатель, не имеющий задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по программе.

Критерии оценивания итогового теста: 1 балл – правильный ответ; 0 баллов – неправильный ответ.

Оценка итогового теста: Зачтено / Не зачтено. «Зачтено» выставляется слушателям, ответившим правильно на 80 % от общего числа вопросов и более.

Примеры тестовых вопросов, запланированных к различным темам программы

Задача 1.

Создайте новую книгу Excel.

На Листе 1 введите данные:

Фамилия	Имя	Отчество	Год рождения	Дата рождения	Телефон
Белова	Анна	Сергеевна	1999	10 мая	89659124523
Воронина	Юлия	Владимировна	2000	14 июля	89235145485
Дмитрук	Антон	Алексеевич	2000	5 января	89139251026
Сумкин	Сергей	Сергеевич	1999	24 октября	89234789641
Шромова	Ольга	Юрьевна	2001	18 января	89138524910
Яковлева	Татьяна	Андреевна	1999	11 декабря	89604786325

Отрегулируйте ширину столбцов так, чтобы все данные были читаемы.

Скопируйте Лист 1. Переименуйте лист. Новое имя: «Данные группы».

На листе «Данные группы» отредактируйте данные столбца «Дата рождения»:

Дата рождения

10 май
14 июль
5 январь
24
октябрь
18 январь
11 декабрь

Обратите внимание на изменение формата данных.

Вставьте новый столбец «Адрес» между столбцами «Дата рождения» и «Телефон».

Заполните произвольными данными.

Вставьте новый столбец «Ср. балл аттестата» после столбца «Отчество». Заполните произвольными данными.

Вставьте две новые строки между 4 и 5 строками. Заполните произвольными данными.

Скопируйте лист «Данные группы». Переименуйте скопированный лист. Новое имя: «Адреса».

На листе «Адреса» удалите столбцы «Отчество», «Ср. балл аттестата», «Год рождения» и «Дата рождения».

Скопируйте лист «Данные группы». Расположите столбцы в следующем порядке: «Фамилия», «Имя», «Отчество», «Телефон», «Адрес», «Дата рождения», «Год рождения», «Ср. балл аттестата».

Сохраните книгу под именем «Практическое задание 1. Фамилия_ИО».

Задача 2.

Средствами MS Excel решите задачу:

1. Заполните таблицу анализа продаж, произведите расчеты (используйте при вычислениях абсолютные и относительные ссылки).
2. Вычислите минимальную и максимальную продажи, среднюю выручку от продаж (в выделенных ячейках).

Формулы для расчета:

Сумма продаж = Цена x (Продажи Б/Н + Продажи НП)

Сумма скидки = Скидка x Сумма продаж
 Выручка от продажи = Сумма продаж - Сумма скидки

Анализ продаж

Скидка 10%

№ п/п	Наименование продукции	Цена (руб)	Продажи (безналичные платежи, шт.)	Продажи (наличные платежи, шт.)	Сумма продаж	Сумма скидки	Выручка от продаж
1	Телевизор	15000	100	320			
2	Пылесос	4500	125	200			
3	Стиральная машина	11000	251	100			
4	Электродуховка	18970	90	103			
5	DVD-проигрыватель	5000	58	110			
5	Видеокамера	22300	45	150			
7	Фотоаппарат	8700	79	450			
8	Музыкальный центр	7160	100	300			
9	Радиотелефон	3600	135	560			
10	СВЧ-печь	4900	250	170			

ИТОГО:

Максимальные продажи
 Минимальные продажи
 Средняя выручка от продаж

1

3. Переименуйте лист с расчетами. Новое имя - Анализ продаж.
4. Скопируйте лист Анализ продаж (Щелчок ПКМ по ярлычку листа - Переместить/скопировать лист). Новое имя листа - Расчет скидки.
5. С помощью условного форматирования выделите красным полужирным цветом цену товара, составляющую меньше 10 000 р.

8. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ И РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы

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. Приказ 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.