

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЁННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«СЕРГИЕВО-ПОСАДСКИЙ  
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

# **МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

**открытого урока**

**по теме «Автоматизация расчетов в электронных таблицах»**

**по дисциплине ОУД.07 «Информатика»**

**Специальность: 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет**

Вид занятия: урок

Количество часов: 2

Группа: 16

г. Хотьково,  
2021 г.

<p><b>ОДОБРЕНА</b></p> <p>Цикловой методической комиссией профессиональных дисциплин по ППССЗ</p> <p>Протокол № 7 от «09» февраля 2021 г.</p> <p>_____ Т.И. Яковлева</p>	<p style="text-align: right;"><b>УТВЕРЖДАЮ</b></p> <p style="text-align: right;">Зам. директора по УР</p> <p style="text-align: right;">_____ Е.А.Храпова</p> <p style="text-align: right;">«___» _____ 2021 г.</p> <p style="text-align: right;">Методист</p> <p style="text-align: right;">_____ И.В. Кузнецова</p> <p style="text-align: right;">«___» _____ 2021 г.</p>
--	---

Методическая разработка открытого урока по теме **«Автоматизация расчетов в электронных таблицах»** по ОУД.07 Информатика

Специальность: 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет

Разработчик: Онищенко Татьяна Валерьевна

## СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация .....	4
Введение .....	4
Цели урока:.....	4
Основная часть .....	5
Список литературы.....	8
Заключение.....	10

## **АННОТАЦИЯ**

В методической разработке открытого урока представлены материалы для проведения урока по теме: «Автоматизация расчетов в электронных таблицах». Данная работа интересна тем, что позволяет:

1. Повторить и закрепить пройденный материал с использованием информационных технологий;
2. Опираясь на ранее полученные знания о понятии «электронные таблицы», «создание таблицы», полученные умения ввода данных, форматирование ячеек, создание формул сформировать дополнительные знания и умения операций с числовой информацией в программе EXCEL.
3. Совместной работой преподавателя (мастер-класс) и студентов.

Материал урока может быть использован:

1. Преподавателем в качестве систематизации и обобщения знаний по теме «Автоматизация расчетов в электронных таблицах»;
2. Студентами в качестве повторения, закрепления пройденного материала и расширения знаний дополнительных функций электронных таблиц.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Расчётами, всевозможными вычислениями связана работа: экономистов, инженеров, работников статистических служб. Им всем постоянно приходится выполнять вычисления. Расчёт числовой информации – занятие долгое и трудоемкое. Для обработки больших массивов числовых данных были разработаны специальные программы – табличные процессоры. Основное назначение электронных таблиц – автоматизация расчетов и анализ данных.

Скорость обработки числовой информации с помощью компьютера невозможна без навыков скоростного набора информации.

Поэтому - необходимым условием является изучение способов быстрого ввода информации и способов создания формул.

Этот урок способствует приобретению навыков полученных знаний, дальнейшему развитию знаний и умений в обработке числовой информации.

## **ЦЕЛИ УРОКА:**

### **1. Образовательные:**

- Проверить и оценить знания обучающихся по теме «Функции электронных таблиц» (блиц- опрос).
- Закрепление практических навыков в обработке числовой информации.
- Расширение знаний обучающихся в обработке числовой информации (мастер- класс).
- Применение полученных знаний на мастер- классе на практике.

### **2. Развивающие:**

- Развитие памяти, внимания, ответственного отношения к учебе, развитие познавательного интереса, развитие умственной и познавательной активности.

### **3. Воспитательные:**

воспитание дисциплинированности, ответственности, творческого отношения в учебной деятельности, воспитание положительного интереса к дисциплине.

#### **Направленность, возможности применения разработки.**

Данный урок может быть (без внесения изменений) проведен:

- в старших классах школы, в группах 2,3-го курса в профессиональных ОУ;
- на уроках дополнительного образования по компьютерной грамотности.

### **ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

**Вид урока:** комбинированный урок

**Форма организации учебной деятельности:**

**Методы обучения:**

4. Контроль и оценка знаний
5. Объяснительно-иллюстративный (мастер- класс).
6. Репродуктивный.

**Структура урока:**

- I.** Организационный момент.
- II.** Подготовка к активной учебной деятельности каждого обучающегося на основном этапе урока:
  - а) постановка учебной задачи;
  - б) актуализация знаний;
- III.** Контроль и оценка изученного ранее материала:
  - а) обобщение и систематизация теоретических знаний;
- IV.** Выполнение практического задания
- V.** Изложение нового материала (в форме мастер- класс).
- VI.** Приобретение навыков при решении задачи.
- VII.** Подведение итогов урока.
- VIII.** Домашнее задание.

**Техническое оснащение:**

- Технические средства обучения: персональный компьютер (преподавателя), интерактивная доска.
- Используемые возможности мультимедиа: повторение и оценка знаний с использование презентации.
- Дополнительный материал: практические задания.

*На занятии предусмотрено:*

1. Для лиц с нарушением зрения: материал в печатной форме с увеличенным шрифтом;
2. Для лиц с нарушением слуха: в форме презентации;
3. Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата: способы скоростного ввода информации.

**Ход урока:**

<b>Деятельность преподавателя</b>	<b>Деятельность обучающихся</b>
<p><b>I. Организационный момент - 2 мин.</b> - приветствие всех присутствующих, - проверка явки обучающихся по журналу, - организация рабочего места.</p> <p><b>II. Подготовка к активной учебной деятельности каждого студента на основном этапе урока.</b></p>	<p>Староста группы докладывает номер группы, количество обучающихся в группе, количество отсутствующих и причины их отсутствия.</p>
<p>а) постановка задачи - 2 мин.</p> <p><b>Сообщение обучающимся темы, цели и плана занятия.</b> Преподаватель формулирует тему занятия, Ставит перед обучающимися проблему – как будет происходить проверка и оценка знаний пройденного материала, чему они должны научиться сегодня? Знакомит обучающихся со структурой занятия.</p>	<p>Обучающиеся слушают учителя Учитель совместно с обучающимися формулируют, цель урока.</p>
<p>б) актуализация знаний - 2 мин.</p> <p>Преподаватель напоминает основные функции программы EXCEL.</p>	<p>Обучающиеся слушают и задают вопросы.</p>
<p><b>III. Контроль изученного ранее материала – 25 мин.</b> Очередной вопрос по теме задается обучающемуся по списку журнала. Если ответ не верный, то на вопрос может ответить другой студент по желанию.</p>	<p>Обучающиеся демонстрируют знания по теме и дополняют ответы студентов.</p>
<p><b>Физкультминутка – 2 мин.</b> Отвели свой взгляд направо, Отвели свой взгляд налево, Оглядели потолок, Посмотрели все вперед.</p>	<p>Обучающиеся занимаются физической зарядкой вместе с преподавателем.</p>

<p>Раз – согнуться – разогнуться,  Два – согнуться – потянуться,  Три – в ладони три хлопка,  Головою три кивка.  Пять и шесть – тихо сесть.</p> <p><b>IV. Выполнение практического задания</b>  «Создание, форматирование таблицы и организация расчетов» - <b>15 мин.</b></p> <p><b>V. Изложение нового материала (мастер-класс) – 20 мин.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие сортировки и виды сортировки</li> <li>2. Выполнение команды сортировки</li> <li>3. Понятие фильтрации</li> <li>4. Установка и снятие фильтра</li> <li>5. Промежуточные итоги</li> <li>6. Скрытие столбцов и строк.</li> </ol> <p>Преподаватель обращается к обучающимся с вопросом, все ли понятно по теме, или есть вопросы?  Отправить на почты студентам краткий алгоритм дополнительных функций EXCEL.</p> <p><b>VI. Закрепление – 15 мин.</b>  <b>Закрепление пройденного материала.</b></p> <p><b>VII. Подведение итогов и выставление оценок – 6 мин.</b>  Учитель предлагает обучающимся обобщить пройденный теоретический материал, сделать вывод, была ли достигнута цель урока.</p> <p>Учитель озвучивает оценки обучающихся за урок. Все ли согласны с оценками?</p> <p><b>VIII. Домашнее задание – 2 мин.</b>  <b>Учитель выдает домашнее задание:</b> выполнить практическое задание с дополнительными функциями программы EXCEL на другой таблице и результат прислать преподавателю на почту.  Учитель благодарит обучающихся за хорошую работу на уроке.</p>	<p>Обучающиеся выполняют задание на ПК в программе EXCEL (приложение 1).</p> <p>Обучающиеся записывают определение в конспект.</p> <p>Обучающиеся слушают, участвуют в обсуждении, записывают теоретический материал в конспект.</p> <p>Обучающиеся повторяют выполнение практического задания из мастер-класса преподавателя.</p> <p>Обучающиеся еще раз повторяют, что было рассмотрено на уроке, делают вывод.</p> <p>Обучающиеся отвечают на вопрос.</p> <p>Обучающиеся отмечают у себя в конспектах задание и сроки выполнения.</p> <p>Обучающиеся так же благодарят учителя за урок.</p>
--	--

**После окончания урока принять рабочие места и кабинет после уборки**

Обучающиеся выключают ПК.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Основные источники:

<b>Наименование</b>	<b>Автор(ы)</b>	<b>Издательство, год издания</b>
Оператор ЭВМ: учебник для нач. проф. образования -	С.В.Киселёв	Издательский центр Академия, Москва 2017
Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб.пособие для студ. сред. проф. образования. 5-е изд.	Е.В.Михеева	Издательский центр Академия, Москва 2017
Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности	Е.В.Михеева	Издательский центр Академия, Москва 2016
Учебник Информатика и ИКТ	М.С.Цветкова, Л.С.Великович	Издательский центр «Академия», Москва, 2017
Практикум Информатика и ИКТ	М.С.Цветкова, Л.С.Великович	Издательский центр «Академия», Москва, 2017
Практикум по Информатике	Е.В.Михеева	Издательский центр Академия, Москва 2017
Практикум Информатика и ИКТ	Н.Е.Астафьева М.С.Цветкова	Издательский центр «Академия», Москва, 2016
Информатика	Е.А.Колмыкова И.А.Кумскова	Издательский центр «Академия», Москва, 2016
Электронный образовательный ресурс		Издательский центр «Академия», Москва, 2016

### Дополнительные источники:

<b>Наименование</b>	<b>Автор(ы)</b>	<b>Издательство, год издания</b>
Практикум по информатике, часть 1 и 2	Т. И.Немцова Ю.В.Назарова	М., ИД «Форум», - ИНФРА-М, 2016
Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учебное пособие	В.М.Уваров Л.А.Силакова	М.:Академия, 2017

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Внедрение новых информационных технологий в процессе обучения улучшает качество образования, повышает производительность труда преподавателя, активизирует познавательную деятельность обучающихся на уроке, будет способствовать повышению самостоятельности обучающихся при изучении нового материала.

На занятии по теме «Электронные таблицы» изучались проблемы автоматизации числовой информации.

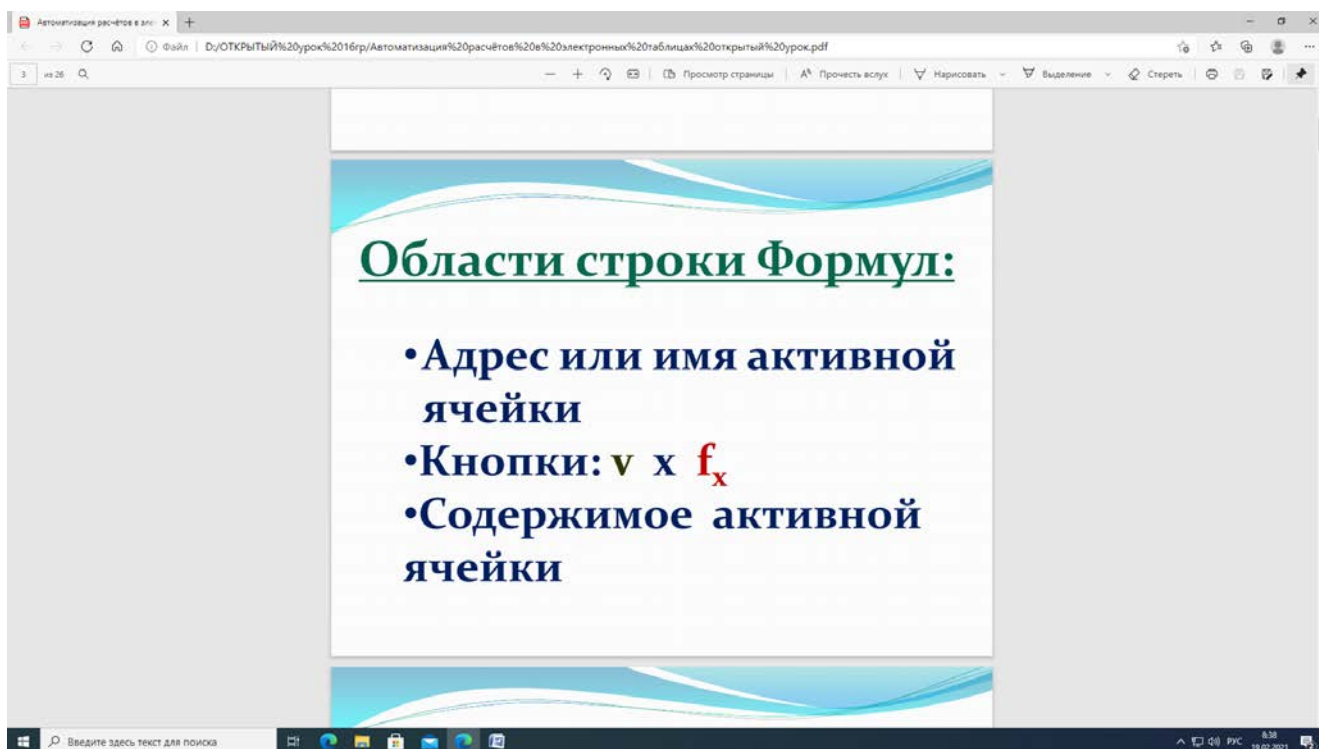
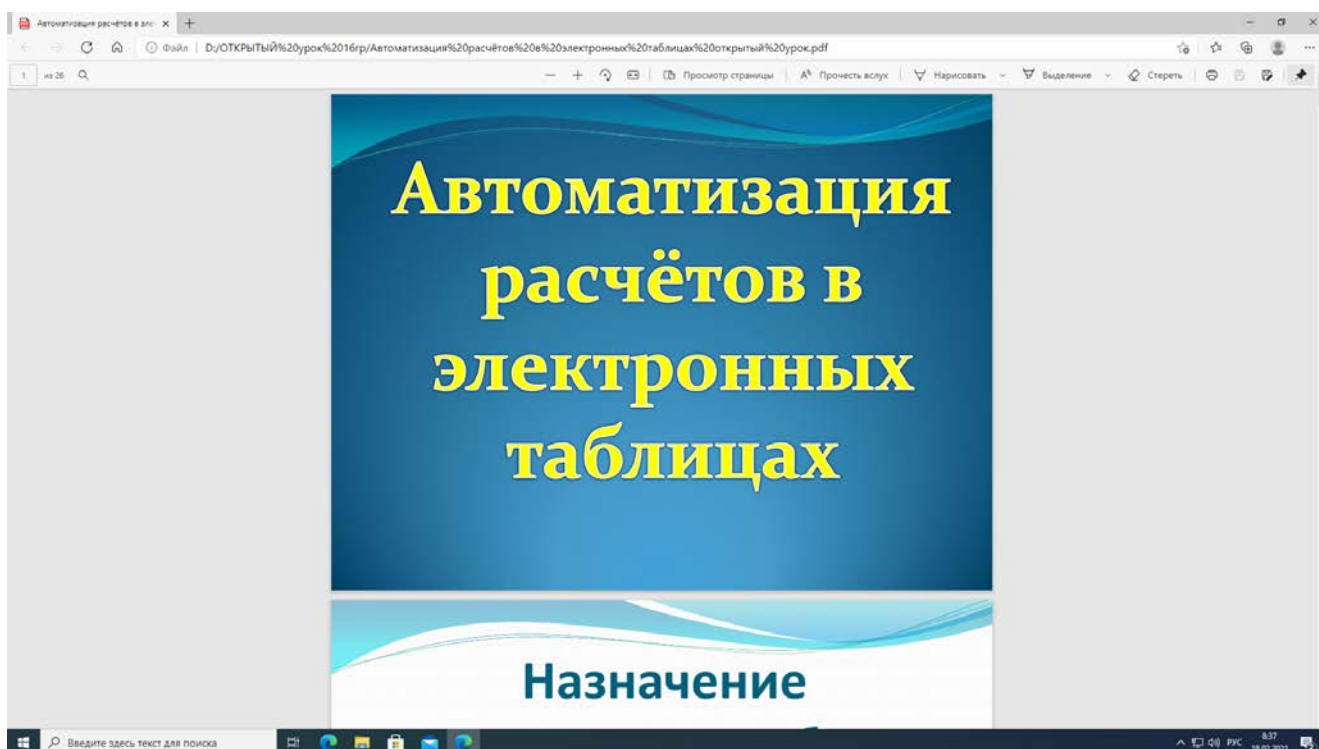
**Электронная таблица**— компьютерная программа, позволяющая проводить вычисления с данными, представленными в виде двумерных массивов, имитирующих бумажные таблицы.

Электронные таблицы (ЭТ) представляют собой удобный инструмент для автоматизации вычислений. Многие расчёты, в частности в области бухгалтерского учёта, выполняются в табличной форме: балансы, расчётные ведомости, сметы расходов и т. п. Кроме того, решение численными методами целого ряда математических задач удобно выполнять именно в табличной форме. Использование математических формул в электронных таблицах позволяет представить взаимосвязь между различными параметрами некоторой реальной системы. Решения многих вычислительных задач, которые раньше можно было осуществить только с помощью программирования, стало возможным реализовать через математическое моделирование в электронной таблице.

В данной работе передо мной были поставлены следующие цели:

- предоставить преподавателям и студентам эффективное и легкодоступное средство обучения, которое включало бы в себя методический, теоретический, практический материал;
- продолжить процесс внедрения средств информационных технологий в область преподавания;
- предложить преподавателям методическое пособие по проведению открытого урока, который может быть применен при изучении дисциплин и профессиональных модулей по обработке цифровой информации.

## Презентация для блиц - опроса



**Таблица для практической работы оценки навыков**

(эталон)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	<b>месяц</b>	<b>квартплата</b>	<b>связь</b>	<b>транспорт</b>	<b>питание</b>	<b>одежда</b>	<b>хоз.товары</b>	<b>прочее</b>	<b>ИТОГО</b>
2	январь	871,00р.	900,00р.	1 720,00р.	9 000,00р.	1 200,00р.	450,00р.	3 000,00р.	=СУММ(B2:H2)
3	февраль	871,00р.	900,00р.	1 720,00р.	9 000,00р.	1 560,00р.	360,00р.	2 470,00р.	СУММ(число1; [чис
4	март	871,00р.	900,00р.	1 720,00р.	9 000,00р.	2 300,00р.	460,00р.	1 900,00р.	
5	апрель	923,00р.	1 010,00р.	1 720,00р.	10 000,00р.	2 500,00р.	540,00р.	2 200,00р.	
6	май	923,00р.	1 010,00р.	4 720,00р.	10 000,00р.	3 200,00р.	540,00р.	3 200,00р.	
7	июнь	923,00р.	1 010,00р.	4 900,00р.	10 000,00р.	2 890,00р.	640,00р.	2 900,00р.	
8	июль	1 015,00р.	1 100,00р.	4 800,00р.	12 000,00р.	2 890,00р.	600,00р.	2 850,00р.	
9	август	1 015,00р.	1 100,00р.	4 800,00р.	12 000,00р.	3 140,00р.	610,00р.	2 850,00р.	
10	сентябрь	1 015,00р.	1 100,00р.	4 900,00р.	12 000,00р.	3 480,00р.	630,00р.	3 660,00р.	
11	октябрь	1 149,00р.	1 150,00р.	4 260,00р.	12 500,00р.	5 800,00р.	620,00р.	1 650,00р.	
12	ноябрь	1 149,00р.	1 150,00р.	4 260,00р.	12 500,00р.	4 840,00р.	610,00р.	2 670,00р.	
13	декабрь	1 149,00р.	1 150,00р.	1 260,00р.	15 000,00р.	7 000,00р.	700,00р.	1 781,00р.	
14	<b>Итого</b>								
15	<b>сред.знач.</b>								
16	<b>мин</b>								
17	<b>макс</b>								



## Дополнительные функции EXCEL

(вопросы для мастер- класса)

1. Понятие сортировки и виды сортировки
7. Выполнение команды сортировки
8. Понятие фильтрации
9. Установка и снятие фильтра
10. Промежуточные итоги
11. Скрытие столбцов и строк.

### Таблица для практической работы приобретения первоначальных навыков дополнительных функций EXCEL

город	дата	сумма	покупатели	продано книг
Донецк	17 июля	923 000,00	93	45
Донецк	19 августа	1 002 000,00	165	123
Киев	07 июля	1 180 000,00	205	147
Киев	15 июля	932 000,00	499	151
Киев	01 августа	1 635 000,00	279	109
Киев	07 августа	794 000,00	145	87
Харьков	12 июля	821 000,00	385	146
Харьков	30 июля	745 000,00	175	102
<b>Итого</b>		<b>8 032 000,00</b>	<b>1 946</b>	<b>910</b>