

*Автор:*

**Копылова Екатерина Александровна**

студентка

Волгоградский филиал

ФГБОУ ВО «Российский экономический

университет им. Г.В. Плеханова»

г. Волгоград, Волгоградская область

## **ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЛЕЙ MICROSOFT WORD**

*Аннотация:* в данной статье рассмотрены возможности автоматизации текстовых документов с использованием специального инструмента «Поля» в рамках научно-исследовательских проектов вуза. Представлена реализация расчета и записи итоговой суммы прописью и использование поля EQ.

*Ключевые слова:* Microsoft Word, поля, ключи полей, автоматизация расчетов.

Microsoft Word является наиболее востребованной программой современности из используемых в офисной работе. Этот текстовый редактор имеет мощный функционал, что способствовало распространению в мире. Документы многих компаний создаются с помощью этой программы. Программное приложение позволяет без особых трудностей выполнить простые задачи редактирования. Но, что более важно, позволяет работать с большими объемами текстов, используя такие опции, как автоматическая корректировка орографических ошибок, использование множества стилей написания текста, создание таблиц, графиков, рисунков, настройка страниц документа и т. д. Наличие таких функций позволяет существенно расширить сферу использования Microsoft Word.

Многим людям – экономистам, бухгалтерам, финансистам, программистам, инженерам, ученым, архитекторам, аналитикам, системным администраторам и многим другим – в силу специфики профессии приходится сталкиваться с большим количеством расчетов. Поэтому важным аспектом в образовании является

практическое участие в университетских исследовательских проектах, позволяющих приобрести необходимые в дальнейшей работе навыки использования программных продуктов [6]. Использование информационных технологий в рамках таких проектов практически всегда является необходимым атрибутом. Кроме того весьма плодотворным является участие студентов в организации собственно процесса обучения, например, математическим дисциплинам [5]. Примером продуктивного подхода к решению небольших, но весьма чувствительных, проблем автоматизации некоторых моментов деятельности небольших фирм, служит работа [1], в которой предложен шаблон документа с разметкой в виде таблицы под уникальную сквозную нумерацию в заданных местах в соответствии с макетом. Для простановки нумерации использовано поле SEQ с соответствующими ключами.

Аналогичный подход был использован к решению одной из расчетных задач компании, осуществляющей поставки медицинской продукции. Заключая контракты на поставку больших партий медицинских изделий и оформляя счета в MS Word, сотрудники компании сталкиваются с проблемой подсчета итоговых сумм. Традиционно промежуточные вычисления и итоговая сумма рассчитываются на калькуляторе или в MS Excel. Но счета содержат большое количество наименований продукции, значит, вероятность ошибки в расчетах возрастает, кроме того, это занимает большое количество времени.

В силу требований к документообороту компании решение данной проблемы следовало выбирать, исходя из возможностей Microsoft Word. Оптимальным с этой точки зрения решением является использование мощного инструмента – полей MS Word, позволяющих вычислять результат в соответствии с заданными действиями [3].

На рисунке 1 представлен условный вид счет-фактуры на покупку медицинской продукции, используемого в работе компании, в котором исходные данные для расчета находятся в столбцах «Количество», «Цена». В силу дальнейшего коммерческого использования разработанных алгоритмов на рисунках приводятся упрощенные макеты документов.

Предмет счета	Количество	Цена	Сумма
5 – нок	123	188,20	23 148,60
Баралгин	150	912,60	136 890,00
<b>Итого: 160 038,60 руб.</b>			
<b>Итого: сто шестьдесят тысяч тридцать восемь руб. 60 коп.</b>			

Рис. 1. Вид автоматизируемого документа

Автоматический расчет производится в столбце «Сумма» с выводом результата расчета заданного формата и прописью в строке «Итого». На рисунке 4 представлен вид документа с полями MS Word, дополненными соответствующими ключами для выполнения необходимых операций.

Представленная организация документа наглядно демонстрирует легкость вычислений больших сумм, позволяя исключить ошибки, связанные с человеческим фактором.

Предмет счета	Количество	Цена	Сумма
5 – нок	123	188,20	{ =b13*c13\# "# ###,00" }
Баралгин	150	912,60	{ =b14*c14\# "# ###,00" }
<b>Итого: { =SUM(ABOVE) \# "# ###,00 руб. " }</b>			
<b>Итого: { QUOTE { =INT(a15) \*CardText } " руб. " { =(a15-INT(a15))*100  \*MergeFormat } " коп. " }</b>			

Рис. 2. Вид автоматизируемого документа с кодами полей MS Word

Использование полей MS Word удобно при организации некоторых комбинаций в середине текстовой строки, например, нумерации или формул. Для нумерации используется поле SEQ с ключами, поля EQ позволяют записывать формулы без использования редактора MS Equation.

Прежде всего, такие объекты подчиняются правилам переноса слов для перехода к следующей строке, а также поддаются форматированию как обычный текст. Кроме того, для небольшой формулы переключение между мышью для ввода символов (корни, дроби, интегралы) и клавиатурой для ввода букв и цифр оказывается очень неудобно. Такого рода задачи возникают, как правило, при работе с текстами математической направленности, решение которых является с

методической точки зрения полезным для студентов как в части автоматизации набора текста, так и для осмыслиения математических формулировок [2].

Рисунок 3 иллюстрирует фрагмент текста, в котором содержится небольшая формула, записанная с использованием поля EQ с необходимыми ключами.

Вычислить значение выражения  
{ EQ \b\bc\{(\R(;f(1;z) + \r(f(1;z)) + \r(z)))} при заданных значениях z

Рис. 3. Фрагмент текста с формулой

На рисунке 4 показан результирующий вид текстовой строки, элементы которой можно форматировать все вместе и по отдельности.

Вычислить значение выражения  $\left\{ \sqrt{\frac{1}{z}} + \sqrt{\frac{1}{z}} + \sqrt{z} \right\}$  при заданных значениях z

Рис. 4. Фрагмент текста с формулой

Таким образом, стратегия экономического образования, определяемая вузом, позволяет использовать программное обеспечение не только как компьютерные обучающие технологии, но и как инструменты, позволяющие решать задачи в сотрудничестве с реальными заказчиками [4].

### ***Список литературы***

1. Ахадова Л.С. Реализация функций нумератора в Microsoft Word / Л.С. Ахадова // Проблемы современного социума глазами молодых исследователей: материалы VII Международной научно-практической конференции (Волгоград, 27 апреля 2016 г.). – Волгоград: Сфера, 2016. – С. 267–269 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=26278290> (дата обращения: 10.03.2017).
2. Богряшова Ю.А. Математика как наука и учебная дисциплина / Ю.А. Богряшова, Н.Е. Шевелева // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №1–1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=19565> (дата обращения: 27.03.2017).

3. Служба поддержки Office. Коды полей в Word [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://support.office.com/ru-ru/article/%D0%9A%D0%BE%D0%B4%D1%8B-%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B9-%D0%B2-Word-b0536ebf-5a23-4408-b90f-e7fc24c75416>

4. Шевелева Н.Е. Информационные технологии в математическом образовании студентов экономических / Н.Е. Шевелева // Успехи современной науки. – 2017. – №1. – Т. 1. – С. 141–145.

5. Шевелева Н.Е. Опыт интеграции информационных технологий в математическую подготовку экономистов [Текст] / Н.Е. Шевелева // Научное и образовательное пространство: перспективы развития: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 29 янв. 2017 г.) / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. – С. 237–240.

6. Шевелева Н.Е. Современные научно-педагогические технологии обеспечения образовательной и научной деятельности в университетах / Н.Е. Шевелева, Е.Н. Кравченко, Н.Н. Бескоровайная, С.А. Карабинцева // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – №2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/article/view?id=26154> (дата обращения: 07.03.2017).