

УДК 004.91

**С. Д. Коткин**

**S. D. Kotkin**

Коткин Сергей Дмитриевич, к.п.н., доцент кафедры информатики и общетехнических дисциплин, Новокузнецкий институт (филиал) Кемеровского государственного университета, г. Новокузнецк.

Kotkin Sergey Dmitrievich, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Informatics and all-technical disciplines, Novokuznetsk branch institute of the Kemerovo state university, Novokuznetsk.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ MICROSOFT WORD В ПОДГОТОВКЕ НАУЧНЫХ И УЧЕБНЫХ ТЕКСТОВ**

### **USING MICROSOFT WORD AUTOMATION TOOLS IN THE PREPARATION OF SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL TEXTS**

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы, возникающие при создании перекрестных ссылок в русскоязычных текстах в текстовом редакторе Microsoft Word и способы их устранения с помощью закладок. Также рассматривается использование закладок для создания затекстовых библиографических ссылок.

**Abstract.** The article deals with the problems that arise when creating cross-references in Russian-language texts in the text editor Microsoft Word and how to eliminate them using bookmarks. It also discusses the use of bookmarks to create textual bibliographic references.

**Ключевые слова:** перекрестные ссылки, библиографические ссылки, текстовые редакторы, Microsoft Word.

**Keywords:** cross references, bibliographies, text editors, Microsoft Word.

Наиболее часто применяемым в нашей стране форматом для подготовки научных публикаций является формат, в котором записывает документы текстовый редактор Microsoft Word. Это обуславливается доступностью данного текстового редактора вследствие определенного правового нигилизма, существующего вследствие молодости российского законодательства об авторском праве, а также тем, что большинство организаций, осуществляющих публикацию научных текстов, требуют именно такой формат. Важным средством упрощения работы с большими текстами является возможность автоматической нумерации рисунков и таблиц [1, 2]. Microsoft Word не просто присваивает рисунку очередной номер, но и автоматически исправляет номера, если порядок рисунков изменился, например, был вставлен или удален рисунок в начале текста. Не менее важной задачей, чем автоматизация нумерации рисунков и таблиц, является вставка ссылок на них. В большинстве научных и учебных работ на включенные в них рисунки и таблицы даются ссылки в тексте. При этом ссылка, как правило, состоит из названия типа объекта (рисунок, таблица, формула, диаграмма и т.д.), номера объекта в тексте (либо с использованием сквозной нумерации, либо с нумерацией в пределах структурной части текста, например, главы) и иногда названия конкретного объекта. Создание подобных ссылок вручную требует их корректировки после каждой правки текста, вносящей изменения в нумерацию объектов, например, добавления нового рисунка в начало или середину текста. В Word имеется средство для автоматизации этой задачи, но, в силу отличия структуры английского (и западноевропейских языков) от русского, их использование напрямую невозможно. Обусловлено это тем, что английский язык (а текстовый редактор Word создавался в США и в первую очередь для американского рынка), а также многие европейские языки (французский, испанский, фламандский и т.д.), являются преимущественно языками аналитическими, т.е. в них грамматические отношения выражаются главным образом вне слова – с помощью служебных слов и порядка слов в предложении. Русский же язык является синтетическим языком с флективным строем – в нём грамматические отношения выражаются, в том числе и формами самих слов [3]. Разработчики Word предусмотрели вставку ссылок на рисунки и таблицы: в текст автоматически вставляется название объекта и его номер. Но сделали они это в расчете на английский язык и большинство прочих аналитических языков. В русском же языке это средство вследствие наличия падежных окончаний и невозможности вставить только номер объекта без названия его типа имеет ограниченное использование: можно вставлять названия только в именительном падеже или использовать сокращенные названия («рис.», «табл.» и т.п.). Однако если применить несколько нестандартный (и несколько более трудоемкий) подход, то можно избежать названных ограничений. Он заключается в применении инструмента Microsoft Word, называемого закладкой (не очень удачный в данном случае перевод английского слова bookmark). Этот инструмент позволяет присвоить имя определенной части текста, включая случай, когда текст содержит вычисляемые поля (именно с их помощью осуществляется автоматическая нумерация объектов в Microsoft Word). Закладка устанавливается непосредственно на номер объекта (например, в подписи «Рисунок 10 – ...» её надо установить на число «10», которое, в случае если для создания названия использовалась автоматическая нумерация, будет результатом вычисления значения поля «SEQ Рисунок \*

ARABIC»), после чего в текст вручную вставляется название типа объекта (например, «рисунок») и перекрестная ссылка на закладку. При этом существуют определенные сложности с именованием закладок. Некоторые авторы (этот метод автоматизации работы с текстом несколько лет преподавался студентам и слушателям курсов повышения квалификации в КузГПА (а позже НФИ КемГУ) используют в качестве имен номера объектов (например «Рис\_10», «таблица\_2»), что при редактировании текста создает путаницу в закладках, так как нумерация вследствие вышеупомянутых причин может изменяться. Поэтому имя закладки рекомендуется делать содержательным, с целью облегчения понимания того, на какой именно объект установлена та или иная закладка. Для разделения закладок по категориям объектов, на чьи номера они ссылаются, рекомендуется начинать название закладок с префиксов «рис», «табл», «форм» (соответственно для рисунков, таблиц и формул) и так далее. Кроме того, необходимо учитывать ограничения на имена закладок: имя не может состоять более, чем из 40 символов и не может содержать пробелов. Первое ограничение требует применение сокращений в названиях, второе – замены пробелов символами подчеркивания.

Кроме того, для обеспечения единообразия оформления нумерации объектов рекомендуется определить и использовать стили. Стил – это именованный набор правил форматирования, применяемый к таким структурным элементам текста, как абзацы, символы, таблицы или списки. Стили образуют иерархию, то есть, каждый стил (помимо нескольких базовых стилей), основан на другом стиле. И в создаваемом стиле указываются только те параметры, которыми он от стиля-основы отличается, а все остальные параметры форматирования берутся из последнего. В силу традиций оформления текстов в англоязычных странах, для названий разных типов объектов используется один и тот же стил: «Название объекта». Однако в научных изданиях на русском языке оформление подписей к рисункам, таблицам, листингам программ и прочим элементам различаются, в том числе из-за своего положения относительно объектов, к которым они относятся, что требует различных параметров абзаца. Поэтому создание своего стиля для подписей к различным объектам позволяет сократить время для изменения форматирования подписей после их вставки и избежать ошибок при задании формата символов и абзацев.

Помимо создания ссылок на рисунки и таблицы закладки могут быть использованы для создания затекстовых библиографических ссылок, которые согласно ГОСТ Р 7.0.5-2008 оформляются как «перечень библиографических записей, помещенный после текста документа или его составной части» [4]. При этом список может быть нумерованным. Несмотря на то, что в ГОСТ не содержится указаний относительно порядка библиографических записей, во многих случаях авторы стараются упорядочить их либо по алфавиту, либо в порядке упоминания в тексте. И в том и в другом случае по мере работы над текстом нумерация записей может изменяться. Одним из вариантов автоматически отслеживать подобные изменения является использование систем управления библиографической информацией, которые позволяют хранить библиографическую информацию, цитаты или даже сами источники (в случае, если те представлены в электронном виде), позволяют вставлять ссылки на источники и создавать библиографические ссылки требуемого типа [5, 6]. Существуют как бесплатные (JabRef, Zotero, Docear, KBibTeX, Mendeley), так и коммерческие (Citavi, EndNote, Biblioscape) системы управления библиографической информацией. Кроме того, простая система управления библиографией интегрирована в Microsoft Word, начиная с версии 2007. Но все они требуют достаточно длительного их освоения и адаптации под требования конкретных издательств. Закладки же позволяют получить список литературы сходу, без освоения дополнительного программного обеспечения. Для их применения список литературы должен быть пронумерован не с помощью стандартного средства создания списков MS Word, а с помощью помещения перед каждой библиографической записью поля «SEQ». Данное поле используется для создания нумерации в произвольных местах текста. Использование этого поля позволит корректно установить закладку на номер с тем, чтобы иметь возможность переупорядочивать элементы библиографического списка.

Хотя информация про закладки приводится далеко не во всех книгах, описывающих работу с текстовым редактором Microsoft Word, они могут стать незаменимым инструментом, помогающим автоматизировать многие рутинные операции.

### **Список литературы**

1. Несен, А. В. Microsoft Word 2010: от новичка к профессионалу [Текст]. / А. В. Несен. – М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2011. 448 с.: ил. (Серия «Библиотека профессионала»).
2. Симонович, С. В. Эффективная работа: MS Word 2007 [Текст]. / С. В. Симонович. – СПб. : Питер, 2008. – 640 с.: ил.
3. Журинская, М. А. Типологическая классификация языков [Текст]. / М. А. Журинская // Лингвистический энциклопедический словарь // Гл. ред. В. Н. Ярцева. – М. : Советская энциклопедия, 1990. – С. 511-512.
4. ГОСТ Р 7.0.5-2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.ifap.ru/library/gost/7052008.pdf> (дата обращения : 08.11.2016).

5. Ясна И. Citavi: профессиональный органайзер научной работы [Электронный ресурс]. / И. Ясна. // Хабрахабр [сайт]. [2013]. - Режим доступа : <https://habrahabr.ru/post/172195/> (дата обращения : 18.09.2016).
6. Кашницкий И. Zotero: оптимизация хранения и использования научной литературы [Электронный ресурс]. / И. Кашницкий. // Хабрахабр [сайт]. [2015]. - Режим доступа : <https://habrahabr.ru/post/271045/> (дата обращения : 02.10.2016).