

# АВТОМАТИЗАЦИЯ ОФОРМЛЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В ТЕКСТОВОМ РЕДАКТОРЕ MS-WORD

ст. преп. Лютый Т.В.

Широкое распространение персональных компьютеров в научных учреждениях и ВУЗах обуславливает тот факт, что практически весь пакет документов, сопровождающий исследовательскую и конструкторскую деятельность, оформляется с помощью компьютерных текстовых редакторов. Поскольку в подавляющем большинстве случаев операционной системой ПК является MS-Windows различных версий, самым распространенным текстовым редактором есть Word, входящий в состав MS-Office.

Однако стандартные настройки данного редактора не позволяют эффективно использовать его для оформления больших документов, таких как отчеты и диссертации, содержащих много формул, рисунков и таблиц. Кроме того, возможности работы с нумерованными объектами не соответствуют требованиям национальных стандартов в сфере оформления подобной документации.

В то же время, важным достоинством MS-Word есть возможность изменить его функциональность под конкретные задачи. Для этой цели в MS-Office входит интегрированная инструментальная среда Visual Basic for Applications (VBA).

В настоящей работе на рассмотрение выносятся написанный с помощью средств VBA пакет подпрограмм (т.н. макросов), предназначенный для автоматизации оформления научной, методической и технической документации в текстовом редакторе MS Word 7.0 и выше, согласно норм и правил, утвержденных государственным стандартом ДСТУ 3008-95.

В основу работы макросов положены стандартные объекты редактора MS Word: поля (fields) и закладки (bookmarks). В первую очередь настоящие макросы направлены на удобную и надежную работу с нумерованными объектами (формулы, рисунки, таблицы, библиографические списки) и последующими ссылками на них. В стандартном режиме ручного набора изменение порядкового номера одного такого объекта автоматически приводит к необходимости изменения нумерации всех последующих, а также ссылок на них. Это влечет за собой не только большую долю механической работы, но и резко повышает вероятность ошибок. В то же время, макросы выполняют эту работу автоматически, безошибочно и в течение очень короткого времени. Кроме того, для вставки перекрестных ссылок содержится удобная система навигации по документу, позволяющая выбрать нужный объект ссылки, не отрываясь от текущего местоположения курсора.

Пакет макросов предназначен для комплексного использования и практически не требует корректировки результатов своей работы. Однако, при знании принципов функционирования каждого макроса, допускается частичное их использование, а также комбинирование их работы с обычным ручным набором. Гибкость работы с пакетом позволяет легко преобразовывать несколько документов в один, а также вставлять части одного документа в другой. Данное достоинство позволяет существенно повысить производительность при работе над документами различными пользователями.

Эффективность созданных программных средств подтверждается успешным их применением. С использованием данных макросов в течение последних нескольких лет написано три кандидатские диссертации, два заключительных и три промежуточных отчета по госбюджетным научным тематикам.