

Инвариантная работа № 3.

“Как ИКТ изменили издательскую технологию”

План

1. ИТ в издательском деле и полиграфии
2. Концепции новых информационных технологий
3. Источники

ИТ в издательском деле и полиграфии

Технология — это совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояния, формы сырья, материала или полуфабриката, осуществляемых в процессе производства.

Понятие «информационные технологии» включает в себя все многообразие методов и способов обработки информации, организационно-управляющие концепции ее формирования и последующего использования, а также совокупность всех видов аппаратно-программно-информационных средств.

Информационные технологии связаны с процессами сбора, обработки, хранения и целенаправленной передачи разнообразных данных, организованными на базе современных вычислительных машин и систем, прогрессивных сетевых технологий, банков и баз данных и знаний, разнообразного системного, прикладного и проблемно ориентированного программного обеспечения.

В издательской деятельности и полиграфии информационные технологии выступают, с одной стороны, в своем классическом понимании и используются в информационных процессах. С другой стороны, информационные технологии становятся «производственными технологиями», поскольку именно на их основе создается конечный продукт: книги, журналы, газеты и т.д.

Характерной особенностью информационных технологий является то, что они не только позволяют автоматизировать сложные, включающие элементы

творчества технологические процедуры, но и качественно преобразуют саму технологию производства печатной продукции.

Концепции новых информационных технологий

Основу новых информационных технологий составляют распределенные вычислительные среды, «дружественный интерфейс» человек-машина, развитое программное и информационное обеспечение. При этом происходит не только ускорение процесса выполнения тех или иных технологических операций, но и качественное изменение технологии обработки информации.

Можно выделить две стратегии внедрения новых информационных технологий:

1. Информационная технология приспособливается к существующей организационно-технологической структуре предприятия и происходит лишь локальная модернизация сложившихся методов работы. При этом, как правило, рационализируются лишь рабочие места.
2. Организационно-технологическая структура модернизируется таким образом, чтобы информационная технология давала максимальный эффект. Основной стратегией является внедрение новых технологических процессов и операций, характер которых коренным образом меняется на базе широкого использования постоянно расширяющихся возможностей компьютерных технологий. Это особенно характерно для современного состояния издательского дела и полиграфии.

Обе стратегии принципиально меняют подход к использованию информационной техники: происходит ее перемещение с периферии информационно-технологической активности предприятий, издательства, типографии (отдельные вычислительные центры, множительные и машинописные бюро, централизованные архивы и т.д.) непосредственно в структурные подразделения, где информация собирается, перерабатывается, представляется в соответствующем виде и передается пользователям или другим структурам с помощью телекоммуникационных средств или иным образом.

Для новых информационных технологий характерно следующее:

1. Работа пользователя в режиме взаимодействия с современными профессиональными программными продуктами, максимально адаптированными к конкретным интегрированным технологическим операциям. Наличие экранных средств отображения информации и устройств ввода данных (мышь, клавиатура, сканер, речевой интерфейс) дают возможность непосредственно видеть результаты своей деятельности, а не «знать» и «помнить».
2. Сквозная информационная поддержка на всех этапах подготовки и обработки информации на основе локальных и интегрированных баз или банков данных, предусматривающая единую унифицированную структуру представления данных, организации их хранения, поиска, восстановления и защиты.
3. Безбумажный процесс обработки информации, при котором на бумаге фиксируется лишь окончательный вариант материала, либо принципиально важные - промежуточные. Все остальные версии документа или его компоненты представляются в машинных кодах, на соответствующих носителях и доводятся до пользователя через экран дисплея ПЭВМ.
4. Интерактивный (диалоговый) режим работы пользователя с использованием средств интеллектуальной поддержки его деятельности. Это обеспечивается как отдельными реализациями «систем-подсказчиков», так и созданием проблемно ориентированных баз знаний.
5. Возможности коллективной обработки материалов на базе ПЭВМ, объединенных средствами телекоммуникаций в определенную структуру.
6. Возможность адаптивной перестройки формы и способа представления информации в процессе решения конкретной задачи (представление блоков или фрагментов текста, отдельных иллюстраций, форма объединенного документа и т. д.).

С эргономической точки зрения современные информационные технологии отличаются тем, что компьютерные технологии адаптируются к конкретным рабочим операциям, учитывают имеющиеся знания, навыки и умения специалистов, используют предельно понятный пользователю интерфейс взаимодействия.

Например, ПЭВМ, с помощью которой набирается (кодируется) текст, должна представляться пользователю как привычная печатная машинка, но с более расширенными функциональными возможностями.

При работе над документом, на экране монитора ПЭВМ формируется «информационная модель», имитирующая «письменный стол» с разложенными на нем документами и материалами. Причем каждый из них (как в Windows) может быть размещен или упорядочен в соответствии с желанием пользователя и в любой момент времени развернут на переднем плане.

Использование шрифтовых программ (шрифтового оформления) документов позволяет пользователю представить не только содержание, но и вид готового документа, размещение материала и т.д.

ПЭВМ первоначально ориентировались на обеспечение труда программистов, что хорошо просматривается на многочисленных версиях MS DOS, файловой системе NORTON. Компьютеризация труда в областях, далеких от вычислительной техники, потребовала создания проблемно ориентированных диалоговых интерфейсов, максимально упрощающих взаимодействие пользователя с ПЭВМ при отсутствии представления о процессах, протекающих в вычислительной машине.

Сегодня выбор ПЭВМ и соответствующего программного обеспечения осуществляется не только по их функциональным возможностям и другим специальным характеристикам, но и по такому критерию, как «простота процесса взаимодействия», «дружественность» человеко-машинного интерфейса.

Новые информационные технологии широко внедряются в различные сферы производства. Особенно же значительные результаты их использования достигнуты в современном производстве печатной продукции.

Для него характерно все более тесное смыкание бумажной информатики и новых электронных информационных технологий. Одновременно со структурной перестройкой в эту сферу пришла и насыщенная до предела современной электронной техникой, оптической и лазерной технологией, космической связью новая технология подготовки и выпуска печатной продукции. Как ни в какой другой области, компьютер внедрен непосредственно на производство, стал рабочим технологическим инструментом.

Техническая и технологическая революция в издательском деле и полиграфии не возникла как дань моде, а обусловлена рыночными требованиями. Рынок издательских и полиграфических услуг становится более объемным в части высококачественной продукции, причем на нем постоянно увеличивается потребность в цветной печати при производстве рекламы, упаковки, формуляров и др.

Кратко охарактеризуем лишь отдельные стадии и стороны информационно-технологической трансформации отрасли печати.

Источники

- <http://hi-edu.ru/e-books/xbook945/01/part-003.htm>
- http://giv37.narod.ru/bp_tema1.html
- <http://www.lib.unn.ru/students/src/DSIT.pdf>