

туре: автореф. дис. ... канд. филос. наук. [Моск. гос. ун-т культуры и искусств]. М.: 2008. 24 с.

21. Хекало Т.В. Элементарный практикум по физической химии. Учебное пособие. Хабаровск: Изд-во ГОУ ВПО ДВГМУ, 2007. 207 с.

УДК 004.4'273: 004.915: 372.862

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ» ДОПЕЧАТНОЙ ПОДГОТОВКЕ

Э.А.Резванова, А.И.Ахметшина, Р.М.Гарипов

Аннотация

В статье предложен ряд лабораторных работ по допечатной подготовке оригинал-макетов печатных изданий, предназначенный для студентов, обучающихся по специальности «Технология полиграфических процессов». Курс состоит из блоков обработки текстовой информации в текстовых редакторах, обработки изобразительной информации в векторных и растровых графических редакторах, создания макетов изданий в специализированных настольных издательских системах.

Ключевые слова: допечатная подготовка, цветоделение, графические редакторы, верстка, настольные издательские системы.

Abstract

A series of laboratory works in prepress of original layouts of publications is proposed in this paper. Laboratory works intended for students of specialty "Technology of printing processes." The course contains blocks of text processing in text editors, image processing in vector and raster graphic editors, layouts creation in special desktop publishing systems.

Keywords: prepress, color separation, image editors, layout, desktop publishing systems.

Выпуск высококачественной полиграфической продукции предполагает использование компьютерных технологий на различных этапах допечатной подготовки (подготовка текста и иллюстраций, верстка, цветоделение).

Основными стадиями обработки текстовой и изобразительной информации являются: набор текста, формул и таблиц; редактирование изображений; макетирование и верстка. Для того чтобы создать макет и грамотно подготовить его к печати, потребуется знание определенных программ. В большинстве случаев дизайнеры не выполняют проект в какой-то одной программе, на практике оказывается, у разных программ есть свои сильные и слабые стороны [1], и поэтому разумно разделить комплекс по допечатной обработке на части, которые удобно по отдельности выполнять в разных редакторах. Для каждой стадии выпуска печатной продукции имеется ряд специализированных программ. Так, текстовые файлы с первоначальным форматированием набираются в текстовых процессорах MS Word, Open Office, Wordpad и т.д. Таблицы и формулы набирают как в текстовых процессорах, так и с помощью табличных процессоров и редакторов формул (например, MS Excel, Mathtype, ChemDraw). Для ввода и обработки изобразительной информации используются программы FreeHand, CorelDRAW, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Gimp и т.д. Для макетирования и дизайна будущей полосы издания необходимы программы компьютерной верстки (Page Maker, QuarkXpress, Adobe Indesign). В них же про-

водится завершающее редактирование шрифтов, колонтитулов, абзацев, таблиц и формул. Таким образом, деятельность специалистов в области полиграфии связана с владением рядом современных программ обработки текстовой и графической информации, и обучение студентов компьютерным технологиям на стадии допечатной подготовки представляется актуальной задачей.

Изучение программ обработки цифровой информации студентами специальности «Технология полиграфических процессов» происходит в рамках следующих дисциплин «Программные средства обработки информации», «Информационные технологии», «Технология и оборудование допечатных процессов» «Основы обработки изобразительной информации».

По мнению М.В.Храмовой и О.А.Феоктистовой, при выборе программных продуктов преподаватель должен учитывать не только специфику обработки информации, гибкость и настраиваемость программного продукта, мобильность, но и его функциональную полноту, и законченность реализуемых функций [2].

Известно, что важным результатом учебной деятельности должно стать сформированное умение – способность получать удовлетворение от самого процесса обучения, от осознания своего собственного внутреннего роста [3]. Современные компьютерные среды позволяют использовать компьютер как инструмент для организации деятельности, иссле-

дования изучаемых процессов и объектов, конструирования, творчества.

Для реализации обучения в разделе допечатной подготовки возникает необходимость использовать технические и программные средства с использованием Интернет-технологий – веб-браузеров, высокоскоростной Интернет. В работе [4] говорится о том, что применение новых технологий создает условия, помогающие будущему специалистам, пока они находятся в стенах учебного заведения, формировать индивидуальный стиль профессиональной деятельности, развивать творческую инициативу, генерировать новые знания. Использование Интернет ресурсов в настоящее время является актуальной при высокой динамике развития общества и технологий.

При подготовке специалистов любых специальностей необходимо соответствовать требованиям, установленным государственными стандартами и требованиям работодателей. А значит, изучаемые программы должны быть полезны в дальнейшей профессиональной деятельности. Однако, существующие учебные пособия, как показала практика, не позволяют сформировать у студентов данной специальности целостного представления о технологии обработки цифровой информации.

В качестве программного обеспечения для обработки изображений и текста для студентов специальности «Технология полиграфических процессов» были выбраны программные продукты – текстовый редактор Word, программы обработки изображений Adobe Photoshop, CorelDRAW и программа верстки QuarkXPress. Также была поставлена задача выработать навыки по использованию Интернет-ресурсов, как возможность доступа к информации, необходимой при работе с вышеперечисленными программными продуктами.

На кафедре «Полиграфических процессов и кинофотоматериалов» ФГБОУ ВПО КНИТУ был разработан ряд лабораторных работ по текстовой обработке, растровой и векторной графике и верстке публикаций с использованием программ Word, Adobe Photoshop, CorelDRAW, QuarkXPress.

Одной из наиболее известных программ набора и форматирования текстовой информации является текстовый редактор Microsoft Word (MS Word). В данной программе осуществляется первичный ввод текста. MS Word представляет широкие возможности для выбора шрифтового оформления печатного издания, однако, для композиционного оформления и завершающего дизайна печатной продукции существуют более функциональные и удобные для пользователя настольные издательские системы. Вследствие этого, в большинстве случаев на полиграфических предприятиях данные операции проводятся с использованием настольных издательских систем.

В рамках данной дисциплины предусмотрено выполнение лабораторных работ с использованием MS Word по двум отдельным тематикам:

1) основные правила набора текстовой информации. Цель: Изучение правил набора текстов 1-4 групп сложности с различными видами усложнений (драматические произведения, ритмизованные произведения, словари, тексты с таблицами, выводами, математическими и химическими формулами).

2) основные правила верстки. Цель: Изучение методик макетирования и верстки на примере базовой книжной полосы, правил заверстки иллюстраций и дополнительного текста.

По завершении ряда лабораторных работ по MS Word, студенты научатся создавать и редактировать текстовые файлы со включением графической информации и таблиц, изучат основные правила текстового набора, макетирования и верстки печатных изданий.

Наряду с набором текстовой информации, немаловажную роль при создании полиграфической продукции играет качество изображений. Для обработки растровых и векторных изображений используется ряд программ, таких как Adobe Photoshop, CorelDRAW, Gimp и т.д.

Adobe Photoshop является профессиональным редактором растровой графики, сочетающим широчайшие возможности обработки изображений, высокую эффективность и скорость работы. Вместе с другими программами фирмы Adobe он может составить интегрированный пакет дизайнерских программ, способный удовлетворить самые требовательные запросы. Программа используется при создании коммерческого дизайна и художественных произведений. Программа представляет весь спектр возможностей для допечатного процесса – от сканирования до установки параметров цветоделения и растрового изображения. Использование программы обеспечивает совместимость результатов и их правильную интерпретацию. Это особенно важно для полиграфии, т.е. процессов, ориентированных на удаленное устройство вывода, параметры которого не всегда известны точно [5].

Все вышеперечисленные достоинства программы Adobe Photoshop делают ее ценной для практического применения студентами, обучающимися по специальности «Технология полиграфических процессов».

Лабораторные работы по Photoshop ориентированы на аудиторию, начинающую работать с точечной графикой. На приведенных примерах можно освоить основные приемы и методы работы с данной программой. Элементарные возможности представлены в структуре конкретных практических примеров, выполнение которых должно помочь формированию уверенных начальных навыков или прояснить некоторые сложные моменты.

Задания по Adobe Photoshop состоят из 17 лабораторных работ, разбитых на соответствующие тематики. К каждой лабораторной работе изложен необходимый теоретический материал:

1) знакомство с программой Adobe Photoshop. Цель: изучение инструментальной среды программы: интерфейса программы, основных компонентов и их назначения горизонтального меню, панели инструментов; знакомство с основными палитрами и панелями данного продукта; формирование умений работы с документами: создание нового документа, упорядочивание окна документа, сохранение и закрытие документа Photoshop.

2) коррекция цвета. Цель: ознакомление с особенностями и областями применения различных цветовых моделей, отработка умений тоновой и цветовой коррекции изображений при помощи корректирующих слоев и тоновых кривых, тонирование и обесцвечивание изображений, корректировка тона изображения способом установки белой и черной точек, изучение гистограмм уровней яркости.

3) приемы выделения объектов. Цель: отработка навыков применения различных инструментов выделения в зависимости от сложности области выделения, использование альфа-каналов для выделения объектов и хранение выделенных областей, а так масок слоев для создания композиций.

4) применение фильтров. Цель: усвоение использования фильтров для портретной ретуши, методов коррекции формы объектов, художественных фильтров.

5) создание эффектов в программе Adobe Photoshop. Цель: формирование умения в оформлении изображений посредством специальных эффектов.

6) подготовка изображений к печати. Цель: усвоение действий в программе Adobe Photoshop для сохранения отредактированных изображений в различных форматах, а также сохранение в Web, и дальнейшей качественной печати изображений на устройствах вывода.

Знания, полученные при изучении возможностей программы Adobe Photoshop, позволят обучающемуся выполнять корректировку изображения, устранять мелкие дефекты, производить градиционную и цветовую коррекцию, делать монтаж иллюстрации и производить цветоделение – разделять цветное изображение на четыре составляющие.

Навыки, приобретенные в ходе изучения программы Adobe Photoshop, позволяют облегчить дальнейшее знакомство с новым программным продуктом и сократить время, которое требуется на изучение программы компьютерной графики.

Вторая часть заданий состоит из 7 лабораторных работ, которые ориентированы на изучение векторной графики путем овладения основами работы средствами программы CorelDRAW.

CorelDRAW – признанный лидер среди редакторов векторных изображений. Редактор отлично справляется с такими задачами, как обработка и создание векторной и растровой графики, веб-дизайн, верстки, цветоделение, разработка новых шрифтов. Является наилучшей программой для полиграфии.

Лабораторные работы по CorelDRAW обеспечены всем необходимым для изучения главных приемов работы программы и базовых основ теории:

1) создание графических объектов. Цель: изучить элементы окна редактора и получить первоначальные навыки работы в CorelDRAW, освоить приемы создания простейших графических объектов.

2) особенности работы с текстом. Цель: изучить способы создания, форматирования текста, получить навыки преобразования текста (изменение формы текста, размещение текста вдоль разомкнутой кривой и его отделение от траектории).

3) редактирование объекта, контура и заливки. Цель: знакомство с основными возможностями по редактированию объектов, контура и заливки в графической системе CorelDRAW.

4) создание макета приглашения в программе CorelDRAW. Цель: задание параметров документа, обучение использования сетки, направляющих и измерительных линеек, рисование различных специфических объектов и размещение фигур на переднем плане страницы.

5) создание макета для печати визитных карточек. Цель: создание собственного макета или выбор шаблон макета с необходимыми параметрами и художественным оформлением.

6) использование векторных кистей в CorelDRAW. Цель: формирование навыков использования оригинальных художественных эффектов.

Для обработки векторной графики был выбран пакет CorelDRAW, который позволит студенту создавать графику и рисунки, полноцветные иллюстрации, макеты будущего издания, а знания, приобретенные в ходе выполнения лабораторных работ, дают возможность применять различные художественные эффекты для оформительских работ.

Важным этапом при создании полиграфической продукции является формирование готовых полос издания путем совмещения оцифрованной текстовой и изобразительной информации (верстка). Разработано значительное количество программ для верстки Adobe (PageMaker, InDesign), QuarkXPress, Corel Ventura Publisher, TeX. В данной статье рассмотрен курс лабораторных работ по QuarkXPress.

Настольная издательская система QuarkXPress необходима для предпечатной подготовки текстовой информации, обработки иллюстраций, управления цветом и создания графики [6, 7]. Программа QuarkXPress располагает набором инструментов для верстки и средствами для работы с графикой и по-

зволяет верстать как обычные, так и многоколоночные страницы (с таблицами, с графикой). В программе реализована возможность выбора режимов обтекания текста, многоколоночной верстки, регулирования размеров полей. Для создания графики имеется ряд специализированных инструментов, в том числе кривые Безье. Также возможно создание текстовых вставок, применение спецэффектов при размещении текста, автоматическое генерирование оглавления, работа с документами-шаблонами. Курс работ по QuarkXPress составлен из следующих тематик:

1) возможности программы QuarkXPress. Цель: знакомство с интерфейсом и инструментарием программы QuarkXPress.

2) работа с текстовыми фреймами. Цель: создание текстовых фрагментов издания, редактирование шрифтов, абзацев, таблиц и колонок.

3) работа с графическими объектами. Цель: обучение основным приемам работы с графикой, редактирование графики, обтекание текстом.

4) создание стиля издания. Цель: формирование страниц-шаблонов для печатного издания с «фирменным» оформлением.

5) макетирование. Цель: создание и редактирование модульных сеток с помощью колонок и направляющих на примере рекламного буклета.

6) верстка книжных полос. Цель: изучение особенностей книжной верстки на примере создания двухстраничного документа с иллюстративным и табличным материалом, колонтитулами, колонцифрами, шрифтовыми и пробельными выделениями в тексте.

7) журнальная верстка. Цель: Освоение методик верстки журнальных полос на основе набранного в MS Word текста и подготовленных в растровом графическом редакторе изображений, создание оригинал-макета двухстраничного разворота журнала.

В результате выполнения лабораторных работ по программе QuarkXPress, обучающиеся получают основные навыки по созданию и применению стилей в документе, редактированию шрифтов, верстке простых и многостраничных публикаций, макетированию документов.

Таким образом, использование приемов работы рассмотренных выше в программных продуктах MS Word, CorelDRAW, Adobe Photoshop и QuarkXPress позволит студентам создавать полиграфическую продукцию с дизайном любого уровня сложности. Формирование навыков работы с данными программами в сочетании со знанием основ допечатной подготовки изданий являются одним из наиболее важных этапов при подготовке студентов специальности «Технология полиграфических процессов».

Литература

1. Артемов А., Завгородский В., Крапивной А., Полтвев А. Основы Adobe Photoshop. Урок 1. Введение. [Электронный ресурс] / А.Артемов, В.Завгородский, А.Крапивной, А.Полтвев. Электронные текстовые данные - Компьютерная Академия «Шаг». 2008-2011 г. – Режим доступа: http://www.itstep.org/files/PS1_Lesson_1.pdf, свободный
2. Храмова М.В. Феоктистова О.А. Изучение компьютерной графики на педагогических специальностях вузов / М.В.Храмова, О.А.Феоктистова // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. 2013. № 1(18). С. 245-246.
3. Власенко В.А. Познавательная мотивация учащихся в информационной среде учебного проекта по информатике / В.А.Власенко // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. 2013. № 1(25). С. 44-50.
4. Сироткин, А.Ю. Преимущества использования облачных технологий при подготовке специалистов в вузе / А.Ю.Сироткин // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. 2013. № 1(18), С. 243-244.
5. Комолова Н.В. Яковлева, Е.С. Adobe Photoshop CS6 для всех / Н.В.Комолова, Е.С.Яковлева. СПб: БХВ-Петербург, 2013. 608 с.
6. Вейнманн Э., Лурикас П. Секреты компьютерной верстки в QuarkXPress для всех. / Э.Вейнманн, П.Лурикас. М.: ДМК Пресс, 2012. 608 с.
7. Маркина И.В. Основы издательских технологий: учебное пособие / И.В.Маркина. СПб: БХВ-Петербург, 2005. 368 с.

УДК 378.147:678.5.002.6

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА БУДУЩИМ СПЕЦИАЛИСТАМ-НЕФТЯНИКАМ

Г.Ф.Хасанова, А.Д.Каниева

Аннотация

Рассмотрены профессионально направленные англоязычные Интернет-ресурсы по теме «Нефтяное оборудование». Дается описание видов учебной деятельности будущих специалистов-нефтяников по использованию профессионально направленных англоязычных Интернет-ресурсов.

Ключевые слова: инфокоммуникационные технологии в преподавании английского языка, виды иноязычного профессионального общения, профессионально направленные англоязычные Интернет-ресурсы по теме «Нефтяное оборудо-