

УДК 378.147.227

**Н. Б. Каледина**, старший преподаватель (БГТУ);**О. А. Новосельская**, ассистент (БГТУ)**К ВОПРОСУ О СИСТЕМАТИЗАЦИИ ЗНАНИЙ  
СТУДЕНТОВ ПОЛИГРАФИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

В статье рассматриваются особенности изучения дисциплины «Технология полиграфического производства» в рамках системного подхода к подготовке студентов полиграфических специальностей. Принципиальным является изучение курса на основании последовательного изучения технологических процессов изготовления брошюры, содержащей информацию о студентах учебной группы. В результате происходит формирование личной заинтересованности в изучаемой дисциплине и обеспечивается принцип быстроты и прочности усвоения учебной информации.

Singularity of studying «The technology of graphic arts productions» on the basis of system approach to preparing of students on graphic arts specialties is considered in the article. Principle is the studying of the whole course by the stages of printing production on the example of brochure about the students of an instructional group. The result is forming the personal interest in studied discipline and supporting the principles of quickness and stability of assimilating the instructional information.

**Введение.** Полиграфия относится к одному из самых динамично развивающихся направлений в производстве товаров и услуг. Она связана с информационными технологиями, целлюлозно-бумажными предприятиями, предприятиями легкой промышленности и т. д. Такое многообразие связанных отраслей приводит к определенным трудностям в представлении знаний по общим курсам и определении наиболее важных моментов в изучаемой дисциплине.

Изучение любой дисциплины строится по принципу «от простого к сложному». Чтобы выявить наиболее общие моменты любого курса, необходимо освоить всю специфику специальности, получить навыки и умения в конкретных направлениях, определить наиболее часто встречающиеся проблемы. На базе этих знаний и строится системный подход в обучении.

Дисциплина «Технология полиграфического производства», изучаемая студентами специальности 1-36 06 01 03 «Полиграфическое оборудование и системы обработки информации (издательско-полиграфический комплекс)» призвана дать студентам общее взаимосвязанное представление о характеристике и конструкции издательской продукции, основных технологических процессах ее изготовления, применяемом оборудовании. Данная дисциплина формирует основу для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин.

Задачами дисциплины являются:

- 1) определение основных понятий о полиграфическом производстве;
- 2) изучение этапов редакционно-издательского процесса;
- 3) рассмотрение основных видов и способов печати и их применение;
- 4) изучение систем и единиц измерения печатной продукции;

- 5) рассмотрение классификации издательской продукции и оригиналов для полиграфического воспроизведения;

- 6) освоение основных принципов полиграфического воспроизведения многоцветных изобразительных оригиналов;

- 7) раскрытие содержания и сущности допечатных процессов;

- 8) раскрытие содержания и сущности печатных процессов как центрального звена полиграфического производства;

- 9) рассмотрение брошюровочно-переплетных процессов по изготовлению брошюр, книг и журналов.

**Основная часть.** Укрупнено комплексный полиграфический процесс делится на три стадии: допечатную (prepress), печатную (press), послепечатную (postpress).

Центральное место занимают печатные процессы, т. к. именно печать определяет тип печатной формы и особенности окончательной обработки продукции. Однако изучение дисциплины с центрального процесса может привести к разрозненности в представлении знаний и не соответствию принципу быстроты и прочности усвоения студентами учебной информации [1]. Поэтому учебный материал дисциплины «Технология полиграфического производства» основан на последовательном изучении технологических процессов изготовления книжно-журнальной продукции и соответствует требованиям стандарта обучения студентов специальности 1-36 06 01 03 «Полиграфическое оборудование и системы обработки информации (издательско-полиграфический комплекс)» Белорусского государственного технологического университета.

В современной литературе имеется множество разрозненных сведений по допечатной,

печатной и послепечатной подготовке полиграфической продукции. Большая часть представленной в литературе информации носит либо общий характер, либо рассматривает очень узкую часть подготовки изданий в производстве.

Чтобы систематизировать информацию и представить ее в удобной для усвоения знаний форме, нами предложен лабораторный практикум по одноименной дисциплине, в котором рассматриваются вопросы изготовления изданий в полиграфическом производстве с учетом современных тенденций и оборудования, получившего наибольшее распространение в Республике Беларусь.

Создание системного представления о специальности сводится к изучению общих этапов полиграфической технологии и формированию устойчивых знаний о назначении каждого из процессов и его месте в технологической цепочке. Дальнейшее изучение основывается на поэтапном прохождении заказа-наряда в производстве. В качестве заказа-наряда выступает издание брошюры, в которой приводится информация о студентах группы. Такой подход позволяет полностью продублировать технологию с одной стороны, способствует лучшему закреплению знаний и формированию личной заинтересованности с другой стороны. При создании данного издания необходимо проведение групповых занятий по разработке макета издания, подбора текстового и изобразительного материала. На таких занятиях происходят коллективные обсуждения, осуществляется организация совместного календарного планирования, выбираются формат издания и шрифтовое оформление, рассчитывается емкость характерных полос издания, осваиваются приемы создания расчетного и графического макетов.

Допечатная подготовка предусматривает подготовку текстовой и изобразительной информации в компьютерных настольно-издательских системах подобно работе, проводимой издательствами при работе с заказчиком. Последовательно составляется карта заказа, формируется макет издания с вычерченными на миллиметровой бумаге полосами набора и указанными оформительскими элементами. В соответствии с этапами процесса цифровой допечатной подготовки студенты осуществляют набор авторского текста, а также работы по его редактированию и забору правки. Для художественного оформления брошюры проводится цифровая съемка и осуществляется обработка созданных изображений в пакетах растровой и векторной графики. Верстка брошюры осуществляется в программе Adobe InDesign, после чего выполняется сверка с макетом и оконча-

тельное формирование цифрового файла для вывода фотоформ средствами редакционно-издательской группы. Контроль качества фотоформ контролируется визуально. Далее формируется печатный лист в соответствии с параметрами печатной машины ADAST Dominant 715 и особенностями послепечатного процесса, изготавливается монтажная фотоформа и печатная форма.

Печать тиража брошюры осуществляется в типографии Белорусского государственного технологического университета. В результате студенты изучают обобщенную технологическую схему печатного процесса, рассматривают процессы подготовки печатных материалов и печатной машины к печатанию. Особое внимание уделяется оценке качества отпечатанных оттисков. При этом студенты изучают методы оценки качества печатной продукции; дефекты, возникающие в процессе печатания, и причины их возникновения; тест-объекты, контролирующиеся технологический процесс.

После печати тиража выполняется выборка листов для последующих после печатных процессов. В результате студенты изучают операции изготовления книжного блока и их последовательность, знакомятся со способами скрепления книжного блока издания, изготавливают издания в обложках типа 1 и типа 3, рассматривают основные способы отделки полиграфической продукции и выполняют тиснение полиграфической фольгой с помощью позолотного прессы ПЗ-1М.

Таким образом, учитываются различные технологии изготовления фотоформ, печатных форм, печати, изучаются возможные дефекты и виды брака, а также причины их возникновения в печатном процессе. Студенты получают представление о послепечатных и отделочных процессах, а также альтернативных технологиях изготовления аналогичного вида изданий.

**Заключение.** В результате обеспечивается полнота раскрытия материала в общем курсе технологии полиграфического производства, представление материала на примере конкретного издания – брошюры группы, – что вызывает заинтересованность в данной дисциплине со стороны студентов, практическое приложение при решении конкретных задач, происходит систематизация знаний студентов по этапам полиграфического процесса.

### Литература

1. Коржуев, А. В. Традиции и инновации в высшем профессиональном образовании / А. В. Коржуев, В. А. Попков. – М.: Изд-во МГУ, 2003. – 300 с.

*Поступила 15.04.2011*