

М. К. Яковлев, доцент; О. А. Новосельская, преподаватель; С. В. Сипайло, преподаватель

КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ ФОРМ»: ПОСТАНОВКА, ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ, РЕАЛИЗАЦИЯ

The article is devoted to problems of of specialists on graphic arts technology. The aspects of the projecting are discussed. Principles of the projecting the technology of making forms are.

Перемены, происходящие в высшем образовании страны, предопределяют создание адекватных социально-педагогических условий и обуславливают необходимость осмысленного реформирования, творческого проектирования и внедрения новых принципов в образовательный процесс [1].

Тематика курсового проектирования предусматривает несколько направлений, основным из которых является разработка технологического процесса изготовления печатных форм для определенного книжного издания или заказа в конкретной типографии. Большинство тем очного отделения связано с изготовлением форм плоской офсетной печати для книжного издания. Задания на формные процессы глубокой, флексографской и трафаретной печати выдаются в основном студентам заочного отделения, которые работают на предприятиях типа «Гомельобои», «Унифлекс» и т. д.

Курсовое проектирование по курсу «Технология изготовления печатных форм» ставит в качестве интегрирующих дидактических целей:

1) закрепление, углубление и обобщение знаний, полученных студентами при изучении теоретических и специальных дисциплин допечатных процессов полиграфического производства;

2) применение знаний, полученных в процессе изучения, для самостоятельного решения производственных инженерных задач репротехнического и формного производства;

3) формирование навыков расчета технологических процессов репротехнического и формного производства, работы с нормативно-технической документацией и справочной литературой по полиграфической технологии и технике.

Для достижения поставленных дидактических целей содержание процесса курсового проектирования и его результат — пояснительная записка, единолично выполненная студентом в соответствии с заданием в установленный срок, — должны удовлетворять основным принципам курсового проектирования по дисциплине «Технология изготовления печатных форм».

1. Принцип системности и последовательности в курсовом проектировании — представление знаний, полученных студентами при изучении специальных дисциплин в виде технологического цикла прохождения издания на ста-

дии его допечатной подготовки. Под этим подразумевается определение основных элементов проектирования, включая технологические схемы формного процесса, основное технологическое оборудование и его технические характеристики, методы расчета, требования к качеству и методы контроля качества материалов, полуфабрикатов, продукции.

2. Принцип результативности выражается в том, что студенту создаются условия для ритмичной успешной работы и обеспечивается контроль за ходом проектирования со стороны руководителя курсового проектирования (календарный план, контрольные точки и др.), а также определенные средства самоконтроля. Для того чтобы подвести студента к выполнению курсового проекта, мы интегрировали в лабораторный курс комплекс задач по расчету объема работ репротехнического и формного процессов. Кроме того, задание на курсовое проектирование, оформляемое в двух экземплярах, выдается студенту в конце седьмого семестра на стадии завершения лабораторного курса. Это позволяет настроить студента на работу и скорейшее выполнение курсового проекта.

3. Принцип творчества заключается в создании условий для развития познавательной деятельности студента и обеспечивается выдачей индивидуальных не повторяющихся заданий на курсовой проект, включая также новые перспективные технологии.

4. Принцип связи с производством (применимость знаний в производственном процессе). Тематикой курсового проектирования предусматривается возможность создания проекта на базе конкретного полиграфического предприятия (типографии). Темой проекта тогда выступает конкретный заказ (футболка с аппликацией, бланк заказа и т. п.). Как правило, данный принцип реализуется в большей степени у студентов заочной формы обучения, а у студентов дневной формы обучения — только в том случае, если они проходили технологическую практику на соответствующем предприятии.

5. Принцип самостоятельности — предполагает индивидуальную работу студента над проектом, предусматривает отсутствие дублирования тематик курсового проектирования на протяжении ряда лет. Это обеспечивается тем, что в теме проекта фигурирует как конкретное

книжное издание или заказ, так и реально работающая типография. Кроме того, такой подход способствует установлению связи проекта и прямых контактов самого студента с производством. Обычно он самостоятельно выбирает типографию для проектирования, например ту, на которой проходил практику либо работал или работает. Если студенты не могут определиться с конкретной типографией самостоятельно, то преподаватель указывает конкретную типографию и уже на стадии курсового проектирования обеспечивает таким студентам доступ на данное предприятие. Как правило, это наиболее крупные типографии г. Минска, например, РУП «Издательство "Белорусский дом печати"», ОАО «Полиграфкомбинат им. Я. Коласа», РУП «Минская фабрика цветной печати» и др.

6. Принцип соответствия критерию прочности усвоения знаний. Обеспечивается принципиальными требованиями к качеству разделов пояснительной записки и графического материала, которые выполняются студентом по строгим правилам подготовки репродуцируемых оригинал-макетов, включающих штриховые иллюстрации. Тем самым студенты автоматически запоминают требования, предъявляемые к соответствующим оригиналам, контроль качества которых они должны будут осуществлять уже после того, как станут дипломированными специалистами.

7. Принцип развития навыков работы с новой учебной информацией. При выполнении курсового проекта предусмотрено использование учебной, научной и справочной литературы, реферативной информации технологических инструкций по полиграфическим процессам, нормативных материалов полиграфических предприятий, каталогов на оборудование и материалы фирм-изготовителей, журналов «Полиграфия», «Полиграфист и издатель» и др.

8. Принцип наглядности представления дидактической информации. Наглядность представления базируется на демонстрационном материале. Например, для расчета таких частей книжного издания, как форзац, покровный материал переплетной крышки, блок, клейка и т. п., необходимо показывать соответствующие элементы. В качестве демонстрационного материала можно использовать методические указания к курсовому

проектированию. Студентам в достаточном количестве должны предоставляться отдельные части и фрагменты (образцы, примеры) оформления разделов пояснительной записки и графического материала, что особенно важно для студентов заочной формы обучения.

9. Принцип соответствия критерию быстроты усвоения студентами учебной информации. Данный принцип реализуется на практике путем объяснения материала на конкретных примерах производственной практики. Кроме того, он должен быть реализован в методических указаниях посредством разбиения информации по курсовому проектированию на разделы и подразделы. В начале каждого раздела должна быть представлена краткая теоретическая аннотация того, что будет рассмотрено. В конце разделов — использованы специальные обобщения (конструкты). В методических указаниях должно быть акцентировано внимание студентов на структуре учебного текста.

Реализация и результативность перечисленных принципов, достижение поставленных дидактических целей невозможны без четкой организации работы студента и преподавателя, начиная от выдачи задания на проектирование, выполнения проекта и заканчивая его защитой. Организационная сторона процесса играет здесь решающую роль.

В процессе учебы будущих специалистов в университете, в том числе в процессе курсового проектирования, происходит моделирование их будущей профессиональной деятельности. В этом смысле постановка и достижение целей проектирования посредством реализации отмеченных выше основных принципов делают процесс проектирования осмысленным, способствует формированию самостоятельного и творчески мыслящего специалиста. Благодаря этому устанавливается взаимосвязь научно-теоретической и практической подготовки, обучения и производства, что способствует становлению технического мышления будущего инженера-технолога, подготавливает его к решению сложных задач полиграфического производства.

Литература

1. Чернилевский Д. В. Дидактические технологии в высшей школе. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. — 437 с.