

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Е. Н. КУСЕНОК, В. В. ШАТАЛОВА

*Учреждение образования «Белорусский государственный
университет информатики и радиоэлектроники»
филиал «Минский радиотехнический колледж»*

Аннотация: В статье рассмотрены особенности использования проектного обучения в профессиональном образовании на примере курсового и дипломного проектирования.

Главный тренд в современном образовании связан с глобальной цифровой трансформацией, которая приведёт к кардинальному изменению рынка труда, появлению новых компетенций, повышению ответственности и способности принимать самостоятельные решения. Вопросы повышения качества обучения и уровня воспитанности личности учащегося были и остаются приоритетными в современной методике преподавания.

Выбор технологий обучения преподаватель осуществляет, руководствуясь, прежде всего, требованиями образовательных стандартов, своим педагогическим опытом, уровнем владения педагогическим инструментарием. Основным акцентом в системе образования делается на интеллектуальное и нравственное развитие личности обучающегося, что предполагает необходимость формирования творческого и критического мышления, опыта учебно-исследовательской деятельности, формированию умений самостоятельно пополнять знания, ориентироваться в стремительном потоке информации. Эту задачу можно решить за счет активного использования в практике проектной деятельности. Для учащихся специальности 2-41 01 02 «Микро- и наноэлектронные технологии и системы» технология проектной деятельности реализуется через разработку курсовых и дипломных проектов [1].

Проектная деятельность позволяет разрабатывать индивидуальные образовательные траектории и придумывать для каждого учащегося свой собственный, уникальный набор заданий, ответ на которые потребует творческого подхода, умения сравнивать, анализировать, отсеивать ненужное и дает возможность раскрыться каждому учащемуся, исходя из его способностей и предпочтений. Проектный метод позволяет уйти от авторитарности в обучении, т. к. появляется исключительная возможность формирования у обучаемых не только профессиональных компетенций (поскольку обязательным условием реализации метода проектов в колледже является решение производственно-технических проблем средствами проекта), но и дает возможность развития коммуникативной и информационной компетентности учащихся. Подготовка к дипломному проектированию начинается в процессе курсового проектирования и производственной (технологической) практике на третьем курсе. Дипломное проектирование – заключительный этап обучения студента в колледже. Дипломный проект (ДП) представляет собой комплекс проектных работ, при выполне-

нии которых учащийся проявляет умение самостоятельно решать конкретные технологические, технические, экономические, организационные, исследовательские задачи в области микро и наноэлектроники, проявляет аналитические способности и знание нормативно-технической документации [2], и в зависимости от приоритета задач, решаемых в ДП, их можно разделить на следующие виды:

- дипломные проекты, связанные с разработкой технологии производства микроэлектронных устройств;
- дипломные проекты, связанные с разработкой конструкции микроэлектронных устройств;
- дипломные проекты с практическим исполнением;
- дипломные проекты с компьютерным моделированием технологических операций [3].

Многообразная и актуальная тематика дипломных проектов позволяет расширить область знаний специалистов и подготовить их к будущей профессиональной деятельности в условиях современного производства и рыночной экономики. Главное внимание при выполнении дипломных проектов уделяется элементам исследовательской деятельности, применению современных информационных технологий в выполнении расчетной части проектов, составлению специальных программ, применению современных средств автоматизации, построенных на базе современных аппаратно-программных средств нового поколения.

Многолетний опыт работы с использованием проектного обучения позволяет реализовывать интеграционные процессы через сотрудничество и взаимодействие с заказчиками-кадров, и повысить эффективность образовательного процесса. Опыт привлечения сотрудников ОАО «ИНТЕГРАЛ» к руководству дипломных проектов позволяет разрабатывать проект, имея реального заказчика и реальное воплощение. Дипломник в данной ситуации определяет роль, которую играет его профессия в проектной деятельности, осознает значимость выбранной профессии и себя в ней как будущего специалиста. В такой ситуации учащемуся приходится учиться отстаивать свою точку зрения, настаивать на своем варианте решения и находить компромиссное решение.

Список литературы

[1] ОС РБ 2-41 01 02-2013 Микро- и наноэлектронные технологии и системы.

[2] Постановление Министерства образования Республики Беларусь №106, 22.07.2011.

[3] Шаталова, В. В. Дипломное проектирование: методические указания для учащихся специальности 2-41 01 31 «Микроэлектроника» учебно-методическое пособие / В. В. Шаталова, М. Ф. Прудник, Н. И. Василевская, А. В. Шижанков, А.С. Турцевич. – Минск : МГВРК, 2013. – 28 с.