

УДК Ч 448

Алимова Т.В.

О ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ИСТОРИИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН ПРИ ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРОВ

Одна из главных социальных функций высшего образования заключается в подготовке профессионально грамотных специалистов. В связи с этим особую значимость приобретают методы совершенствования преподавания всех дисциплин, возникает проблема поиска более рациональных методических приёмов. Как показывает многолетний опыт преподавания курса «История науки и техники» в Самарском государственном техническом университете (СамГТУ) в результате у студентов возникает устойчивый интерес к будущей специальности.

Немаловажной стороной организации учебного процесса является эффективность овладения знаниями, практическими умениями не только общего, но и частного порядков, предусмотренных квалификационной характеристикой специалистов. С этой целью преподавание курса «История науки и техники» на энергетических специальностях СамГТУ ведётся в тесной взаимосвязи с профильными дисциплинами. Например, составлены межкафедральные программы с кафедрами электротехнического и теплоэнергетического факультетов, которые позволяют осуществлять преемственность и унификацию обучения и профилировать преподавание. В методических разработках по ведению занятий для преподавателей каждая тема увязывается с профилем будущей работы, выделен специальный раздел «Значение изучаемой темы», так как профессиональная мотивация служит стимулом познавательной деятельности студентов и повышает конечные результаты обучения.

Решая проблему подготовки специалистов, обладающих достаточно глубокими фундаментальными общеинженерными знаниями, преподаватели одновременно стремятся к выпуску специалистов, способных в кратчайший срок адаптироваться на производстве. Накопленный опыт свидетельствует, что наиболее высоких результатов удаётся достичь в тесном, неформальном сотрудничестве общеинженерных, общеобразовательных и профилирующих кафедр.

Среди методов профилированного преподавания можно выделить следующие:

- 1) роль и значение данной отрасли промышленности, важность избранной профессии, вклад её представителей в развитие производительных сил;

- 2) изучение на занятиях развития тех отраслей народного хозяйства, для которых университет готовит специалистов, а также совершенствование их труда;
- 3) знакомство студентов с оценками состояния дел в отрасли, выводами о путях её ускоренного развития на современном этапе;
- 4) раскрытие на занятиях вклада специалистов отраслевой науки в развитие современной цивилизации, в решение глобальных проблем и формирование общечеловеческих ценностей;
- 5) сохранение чувства меры, так как чрезмерное увлечение профильным материалом может способствовать узости профессионального мышления;
- 6) содержание курса подавать не в виде готовых фактов, а в форме методических установок, центр переносится на источники информации, на научность содержания.

Очень полезна в этом отношении система обсуждения рефератов. К примеру, одним из интереснейших периодов развития электротехники был XIX век. Русским учёным принадлежит ряд открытий в этой области: электрической дуги, электромагнитного телеграфа, электродвигателя и гальванопластики, закона о направлении индуктированного тока, теории электрических машин. На основе этих открытий были изобретены: дуговая лампа, лампочка накаливания, дуговая сварка и др.

С конца XIX века в России на заводах и фабриках всё чаще стал использоваться электропривод, что коренным образом меняло промышленное производство.

В 20-е годы XX века формировались научные школы, готовились высококвалифицированные специалисты. В Самарском политехническом университете научную школу энергетиков возглавил Тельный Степан Иванович. Школа в основном занималась изучением и разработкой «электрической дуги». Исследования в этой области продолжил профессор Новиков Олег Яковлевич.

В 1930 г. был заново открыт Куйбышевский индустриальный институт. Известный специалист в области двигателей внутреннего сгорания Сурвилло Борис Людвигович стал основателем теплоэнергетической специальности. Результаты его научной школы были использованы при строительстве энергетических и промышленных объектов. Фундаментальные исследования в области использования природного газа и газового оборудования были проведены учёным-теплоэнергетиком Михеевым Викентием Павловичем. Опытно-промышленные образцы оборудования, созданные учёными института, были внедрены на многих предприятиях страны и за рубежом. Наука становилась ближе к производству, превращалась в непосредственную производительную силу.

Специфика курса помогает воспитывать у студентов понимание значимости своих профессиональных и общественных функций. При этом решается двуединая задача: собственно непрерывное историческое образование и реальные возможности применения исторических знаний в своей специальности.

Для того, чтобы связь исторического курса с будущей профессией студентов была не поверхностной, преподаватель-историк должен быть хорошо знаком с особенностями техники и технологии специальности. Поэтому на кафедре осуществляется закрепление преподавателей за определённым факультетом. Кроме того, преподаватели должны быть знакомы с предприятиями соответствующей отрасли.

Перечисленное не исчерпывает возможности профилирования исторического курса. На этом пути желателен ряд организационно-методических мер: пересмотр программ специальных дисциплин с целью увеличения в них исторического содержания и совместное с выпускающими кафедрами руководство научной работой студентов вплоть до курсовых и дипломных проектов.