

## СКВОЗНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ

*Леонович И.И., проф., д.т.н.*

*Белорусская государственная политехническая академия*

*Долгорукова А.И., к.ф.н.*

*Белорусский государственный университет*

*Иванова С.И., ассист.*

*Минский государственный высший радиотехнический колледж*

Учебно-методические подразделения БГПА, БГУ, МГВРК, других вузов технического профиля, их факультеты и кафедры проводят значительную работу по обеспечению качества выпускаемых специалистов широкого профиля, всемерно развивая гуманитарную, естественнонаучную, инженерно-техническую и специальную подготовку. Успехи в этом направлении известны.

Однако нельзя признать эту работу исчерпывающей. Преподавание многих естественнонаучных и инженерно-технических дисциплин не увязано со специальными дисциплинами и, наоборот, при изложении материала по специальным дисциплинам не всегда используются фундаментальные теоретические положения. Следовательно, можно констатировать, что между различными предметами не установлены необходимые научно-методические связи, а преподавание ведется без необходимой сквозной профессиональной ориентации. Эти погрешности сказываются на содержании учебных программ, ведут к перегрузке учебного процесса невостребованными знаниями, а в целом – к схоластике и недостаточно высокой профессиональной подготовке специалистов.

Совершенствовать учебный процесс, и повышать качества подготовки специалиста можно на основе сквозной профессионально ориентированной подготовки специалистов. Суть её заключается в следующем. В основу всего учебного процесса должна быть положена квалификационная характеристика. Структурно она увязывается не столько с характером выполняемой специалистом работы, сколько с необходимыми профессиональными теоретическими и практическими знаниями, опытом и навыками. На основании квалификационных характеристик строится структурно-логическая схема организации учебного процесса, в которой указываются направления профессиональной и гуманитарной подготовки, удельный вес каждого из выделенных направлений.

Дальнейшее согласование содержания учебного процесса развивается по двум линиям. Гуманитарная подготовка определяется директивным решением, а профессиональная – итерационным методом, путем увязки различных утвержденных учебно-научных направлений. Здесь должны быть встречные действия руководителей как специальных, так и

естественно-научных направлений. Преподаватели специальных дисциплин должны иметь достаточный запас теоретических положений, которые относятся к изучаемой дисциплине, уметь их использовать или уметь корреспондировать внимание обучаемых к соответствующим теоретическим знаниям, которые представлены в других дисциплинах, на которых в тоже время базируется учебная информация данной дисциплины. В современном обществе наблюдается повышенный спрос на специалистов высокого класса, владеющих фундаментальными знаниями, а, следовательно, всесторонними знаниями должны обладать все педагоги, которые ведут учебный процесс в учебных заведениях независимо от их вида и профессиональной направленности.

С другой стороны кафедры естественнонаучных и инженерно-технических дисциплин должны иметь мотивированные суждения о том, на сколько изучаемые дисциплины в полном объеме являются теоретическим фундаментом профессиональной подготовки. Эти кафедры призваны участвовать в формировании теоретического базиса специальностей и специализаций, совместно с выпускающими кафедрами решать возникающие в отраслях народного хозяйства научно-практические проблемы. Лекционные курсы, практические занятия, расчетно-графические домашние задания, курсовые и дипломные проекты, вся суть учебных дисциплин, должна быть нацелена на профессиональную подготовку специалистов. Следовательно, в профессиональной подготовке специалистов участвует весь педагогический коллектив учебного заведения.

Опыт работы Белорусской государственной политехнической академии и Белорусского государственного университета с Минским государственным высшим радиотехническим колледжем и другими учебными заведениями подтверждает эффективность этой формы сотрудничества в решении кадровой проблемы. Однако и здесь полностью не использованы резервы совместного решения проблемы профессиональной подготовки специалистов. Более интенсивно могло бы развиваться сотрудничество высших и средних учебных заведений с профессионально-техническими учебными заведениями и общеобразовательными школами.

Их реализация связана с пересмотром учебных планов и программ, уточнением объема часов на различные дисциплины, а в ряде случаев и коренной переориентации всего учебного материала. Содержание, структура и концепция профессионального образования должны стать предметом глубокого анализа, а результат этого анализа должен определять стратегические и тактические задачи всех звеньев образовательной системы. К стратегическим задачам можно отнести определение перспектив развития науки и техники, решение вопросов о территориальном размещении учебных заведений, об открытии новых направлений подготовки специалистов, о планах подготовки специалистов в разрезе специальностей, о стандартах специальностей и др. К тактическим -- определение содержания

учебных программ и другой учебно-планирующей документации, введение в учебный план спецкурсов, изменение технологии обучения, совершенствование системы контроля знаний студентов и учащихся и т.п

## **СКВОЗНАЯ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В РАМКАХ МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ: ПРЕДПОСЫЛКИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

*Анкуда С.Н., прор. по произ. обуч., доц.*

*Минский государственный высший радиотехнический колледж*

Сквозная конструкторско-технологическая подготовка специалистов инженерно-педагогического профиля осуществляется в МГВРК с обязательной оптимизацией межпредметных связей и преемственности в их преподавании, которое проводится на основе модульно-рейтинговой системы, вносящей изменения в организацию познавательной деятельности, систему самостоятельной работы студентов, методы и формы контроля знаний, систему оценки, работы самого преподавателя. Эта технология включает в себя три составных компонента: содержательный, организационный и контрольно-оценивающий.

Содержание дисциплины, включенной как базовая в сквозную конструкторско-технологическую подготовку, в соответствии с понятием «модульное обучение», строится, исходя из квалификационного уровня и характеристики специалиста, что даёт оптимальные возможности для использования в их преподавании информационных технологий. Материал формируется в обучающие модули. Все модули подразделяются на три группы: базовые, общеобразовательные и профессиональные.

Организационный компонент модульно-рейтинговой технологии может быть рассмотрен в трёх аспектах:

- организация работы преподавателя по внедрению новой технологии обучения;
- организация познавательной деятельности студентов при изучении модулей;
- организация системы самостоятельной работы студентов.

Организация работы преподавателя проходит такие этапы:

- формирование обучающих модулей, перечня знаний, умений и навыков;
- подготовка методических и дидактических материалов модуля;
- разработка рейтинговой системы оценивания;
- разработка контрольных мероприятий, форм и методов их проведения.