

СЕКЦИЯ 2
«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБЩЕНАУЧНОЙ И
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ»

УДК 378(075.8)

СОДЕРЖАНИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ПОДГОТОВКИ
СТУДЕНТОВ В ЛОГИКЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА
К ИНЖЕНЕРНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ

Подольян С.В.

Учреждение образования

«Могилевский государственный университет продовольствия»
г. Могилёв, Республика Беларусь

Значительная роль в системе высшего профессионального образования Республики Беларусь отведена инженерному образованию и не случайно. Именно инженерные специальности непосредственно связаны с инновационной деятельностью, с построением национальной инновационной системы Республики Беларусь.

Выпускник технического вуза в современных условиях, характеризующихся изменчивой и нестабильной экономикой, должен обладать профессиональной мобильностью, быть конкурентоспособным, владеть различными конкретными целостными способами профессиональной деятельности, обладать компетенциями, уровень развития которых позволит ему стать квалифицированным специалистом способным к совершенствованию.

Реализация современных требований к профессиональной подготовке выпускников высших учебных заведений привела к необходимости поиска новых путей профессиональной подготовки студентов, к необходимости обновления содержания и форм образования, потребовала переработки старых и создания новых образовательных стандартов. Образовательные стандарты нового поколения созданы на основе проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода к построению модели специалиста. Современные критерии качества высшего образования базируются на компетентностном подходе.

Очевидно, также, что реализация компетентностного подхода в обучении предполагает изменение педагогической системы профессионального образования.

Преподаватели технических вузов, для которых проблема эффективности профессиональной подготовки всегда является актуальной, в

постоянном поиске ответа на вопрос: как подготовить компетентного, конкурентоспособного выпускника, готового к осуществлению своей профессиональной деятельности? Понятно, что компетентность инженера и технолога невозможно сформировать только лишь посредством изучения специальных предметов. Опыт педагогической работы в техническом вузе показывает также, что в современных условиях развить профессиональные компетенции будущих инженеров и технологов невозможно полагаясь только на средства традиционного обучения (лекционно-семинарские формы). Образовательному процессу необходимо придать практико-ориентированный характер. Усилить прикладной аспект, сохраняя при этом глубокую и прочную фундаментальную подготовку. Решение этой задачи требует интегрированных усилий всех кафедр, участвующих в подготовке специалистов.

Формирование профессиональных компетенций у студентов технических вузов начинается с формирования ключевых (базовых) компетенций посредством изучения дисциплин естественнонаучного и общепрофессионального циклов. Неоспоримо также, что повышение качества профессиональной подготовки в вузе обеспечивается усилением воспитательной функции образовательного процесса, формированием убеждений и культуры поведения, эстетического вкуса и здорового образа жизни, то есть – воспитанием гражданина своего отечества. Эта задача в большей степени решается дисциплинами социально-гуманитарного цикла.

Обратимся к дисциплинам естественнонаучного цикла. Высшая математика, физика, химия, начертательная геометрия и инженерная графики – основные звенья в цепи междисциплинарных связей, основа фундаментальной подготовки будущего инженера, базовые составляющие в формировании профессиональной компетентности. Значимая роль в этом процессе принадлежит дисциплинам информационного цикла, являющимся основой формирования навыков применения компьютерной техники в практической деятельности, использованием инновационных технологий.

Поэтому очень важным и значимым для дальнейшего качественного обучения студентов является формирование содержания обучения дисциплинам естественнонаучного цикла на основе проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода, глубокого анализа межпредметных связей.

При формировании содержания учебных программ особое внимание необходимо обратить на сохранение логической целостности предметов, установлению разумного баланса между фундаментальностью и профессиональной направленностью подготовки. Фундаментальные теоретические знания первичны, они должны остаться стержнем естественнонаучной и общепрофессиональной подготовки, надежной интеллектуальной основой будущей профессиональной деятельности, ибо все сколь-нибудь серьезные приложения требуют прочных теоретических знаний. Тем не менее, необходимо предусмотреть в учебных программах комплекс

знаний и умений, ориентированных на формирование ключевых компетенций. Скорректировать межпредметную преемственность в изложении тем, дополнить учебный материал практически значимыми задачами, усилить прикладной и практический аспекты.