

О ПРОЕКТНО-МОДУЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ В ТЕХНИЧЕСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

ХОМЕНКО О.И., ГЕРАСКИНА Э.А., ДАНИЧЕНКО Н.В.

*Одесская государственная академия строительства и архитектуры,
г. Одесса, Украина*

Доминирующей характеристикой обучения является его технологичность, которая обеспечивает переход на качественно новую ступень эффективности, оптимальности образовательного процесса, отражает направленность прикладных исследований на усовершенствование деятельности человека, на повышение ее результативности, интенсивности, инструментальности, технической вооруженности. Технология обучения включает следующие этапы:

- предварительная организация учебного процесса с последующей возможностью воспроизведения её результатов в педагогической практике;
- специально организованное целеобразование, предусматривающее возможность объективного контроля качества достижения поставленных дидактических целей;
- структурная и содержательная целостность технологии обучения (т.е. изменение в одном из ее компонентов должно приводить к изменению в других);
- выбор оптимальных методов, форм и средств, которые диктуются определенными и закономерными связями всех элементов технологии обучения;
- наличие оперативной обратной связи, позволяющей своевременно корректировать процесс обучения.

Технология обучения представляет собой целостную дидактическую систему, позволяющую наиболее эффективно, с гарантированным качеством решать педагогические задачи. Все большую значимость в процессе обучения приобретают сформированные способности к самообучению, которые являются базовой составляющей компетентности инженера (профессиональная инженерная мобильность). Такая мобильность рассматривается как способность и готовность специалиста быстро и успешно адаптироваться к новым технологическим условиям путем освоения новой техники и технологий, приобретать знания и умения, способность к смене видов деятельности.

Предпосылкой совершенствования и оптимизации процесса обучения является анализ моделей обучения и выделение наиболее приемлемых для студентов инженерно-технического профиля. В поисках педагогических технологий, учитывающих современные тенденции образования, в научно-методической литературе выделяется несколько моделей. Одной из них является «модульное» обучение. Это одна из прогрессивных технологий высшей школы. Общие положения модульного обучения были сформулированы в конце 60-х гг. XX в. в США как альтернатива положениям традиционного обучения. Считается, что модульное обучение является одним из наиболее целостных и системных подходов к процессу обучения, обеспечивает высокоэффективную реализацию дидактического процесса.

Сущность модульного обучения состоит в организации относительно самостоятельной работы обучаемого по освоению индивидуальной программы, составленной из отдельных модулей. Основу модульных учебных программ составляет понятие модуля, который представляет собой структурированный учебный материал предметного содержания, обладающий целостностью и завершенностью. В терминах традиционной методики модуль можно охарактеризовать как «укрупненная тема». Отличительной особенностью является его отношение к другим модулям, которое синтезируется в модульных программах учебных дисциплин. Модульная программа дисциплины представляет собой пакет модулей, позволяющий по-разному выстраивать траекторию освоения содержания предмета, гибко реагировать на продуктивность изучения, адаптировать учебный процесс к индивидуальным возможностям и запросам обучаемого, корректировать процесс обучения.

Таким образом, суть технологии модульного обучения заключается в том, что для достижения требуемого уровня компетентности обучаемых на основе соответствующих принципов и подходов осуществляется укрупненное структурирование учебного материала, а выбор методов, средств и форм обучения направлен на самостоятельность студента в обучении. При этом последовательность изучения модулей избирается студентом. Прогрессивность принципов модульного обучения связана с тем, что студент может по-своему выстраивать свой собственный путь учебного познания. При этом необходимо учитывать, что при изучении многих дисциплин в техническом ВУЗе трудно соблюдать указанный принцип обучения. Содержание большинства учебных дисциплин в технических ВУЗах можно выстраивать лишь линейно со слабой возможностью различного пути продвижения по модулям. Это связано со спецификой учебного материала, предусматривающего определенную логическую структуру изучаемых

понятий, в результате чего избирательность освоения учебного материала практически неосуществима. Именно поэтому применение модульного обучения в техническом образовании требует его модификации. Модификация модульного обучения связана с тем, что его технология в инженерном образовании предполагает практический подход не только к процессу образования, но и к его содержанию.

В техническом образовании важным является «метод проектов», стимулирующий активность студентов. На сегодняшний день этот метод находит все большее распространение в системах образования. С его помощью более успешно развиваются профессиональные компетенции у выпускников высшей школы. Ценность проектной деятельности в том, что она ориентирует на создание образовательного продукта, а не просто на изучение определенной дисциплины. Студенты индивидуально или по группам за определенное время выполняют познавательную, исследовательскую, технологическую работу на заданную тему. Задача студентов – получить новый продукт, решить научную или технологическую проблему. При освоении профессиональной деятельности метод проектов сводится к осмыслению её мотивов и целей, принятию решений, построению программы действий, достижению целей, самостоятельной оценке результатов и их коррекции. Это и составляет основу профессиональной инженерной мобильности, а поэтому имеет особую значимость в современном техническом образовании. Решение поставленных задач методом проектов предполагает презентацию студентами результатов собственного познания, что также значимо в образовательном процессе и формировании компетенций, необходимых для будущей деятельности. Метод проектов как педагогическая технология предполагает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по сути. Поэтому его целесообразно использовать совместно с другими приемами обучения (развитие критического мышления, рейтинговая оценки знаний и др.).

В настоящее время активно развивается проектно-модульное обучение. Такое обучение является инновационной формой организации учебного процесса и обладает рядом преимуществ. В традиционном использовании проектно-модульного обучения делается акцент на применение полученного знания. Перспективой развития этого метода обучения является разработка возможности его использования не только для применения уже имеющихся у студента знаний, но и с целью активизации студентов по «добыче» знаний в модульном обучении.

Достоинствами модификации проектно-модульного обучения являются сочетание методов активного обучения, использование личностно-

деятельностной составляющей (обучение через интерес, мотивацию обучающихся), практико-ориентированная направленность (получение практического опыта работы в решении задач, связанных с реальным контекстом профессиональной деятельности), развивающая составляющая (формирование профессиональных и личностных качеств специалиста, составляющих основу его современных компетенций).