

Н. В. Бородина

**СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ПРИМЕНЕНИЮ МОДУЛЬНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ. ОЦЕНКА ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

*System approach to the application of modular technologies of training in higher education of Russia and psychological estimation of its effect. The conditions of effective application of the conception "Modular employable skills" in higher education of Russia are considered. The use of the method of semantic differential for psychological estimation of effect of modular training is suggested.*

Применение модульных технологий обучения позволяет разрешить объективные противоречия между деятельностью учения и профессиональной деятельностью; между быстро меняющимися потребностями в образовании и жесткой фиксированностью содержания и структуры традиционных образовательных программ; между необходимостью ориентирования содержания обучения на личностные качества обучаемого и ограниченными возможностями традиционных программ обучения.

Однако анализ практики применения модульных технологий обучения в России показывает, что их применение бессистемно, эмпирически, вне связи с принятыми концепциями модульного обучения недостаточно продуктивно.

Образовательный потенциал модульных технологий реализуется при условии их применения на основе системного подхода.

Под применением модульных технологий на основе системного подхода понимается соблюдение следующей совокупности условий:

- модульное обучение понимается как подготовка к определенной деятельности в контексте среды, где эта деятельность будет выполняться;
- модульное обучение рассматривается как целенаправленная система, где цели определяют предполагаемый результат, выраженный в конкретных профессиональных действиях;

- отбор содержания обучения осуществляется на основании системного анализа деятельности специалистов, которую рассматривают как совокупность совершаемых операций и действий;

- содержание обучения моделируется в виде модульных инвариантных программ, имеющих гибкую структуру, состоящую из модульных блоков, адекватных содержанию выделенных операций. Каждый модульный блок структурируется на модульные единицы, ориентируемые на формирование умений, выполнение выделенных действий;

- предусматривается система управления, включающая блоки контроля, сравнения и регулирования процесса модульного обучения;

- подготовка процесса модульного обучения включает обязательную оценку начального состояния обучаемых (претест), выяснение их мотивов, личных планов и прошлого опыта. На этом основании осуществляется адаптация модульных программ обучения к потребностям и возможностям обучаемых, выбираются методы, средства обучения;

- в процессе реализации модульного обучения с помощью выбранных методов и средств создаются условия, приближенные к реальным, для которых готовят обучаемых. Преподаватель регулярно отслеживает и фиксирует в соответствующих формах трудности, ошибки, пробелы в обучении и корректирует свои действия;

- оценка результатов производится в процессе обучения (текущее тестирование) и в конце обучения (посттестирование). На основании полученных результатов осуществляется обратная связь.

Применение модульных технологий в процессе обучения актуализирует вопросы оценки их эффективности.

Оценка эффективности модульного обучения чаще всего выполняется по таким педагогическим критериям, как уровень и качество овладения профессиональными умениями и знаниями, полученными в результате текущего и заключительного тестирования. Фиксируются и временные периоды, затраченные каждым обучающимся. Для анализа полученных результатов и осуществления регулирующих воздействий представляется необходимым оценить и психологическую компоненту эффективности модульного обучения.

Модульные технологии обучения подразумевают активную познавательную деятельность обучаемых. Поэтому в качестве критерия оценки психологической компоненты эффективности модульного обучения целесообразно принять познавательную активность обучаемых (А) и установить наличие (или

отсутствие) взаимосвязи между А и осознанием профессиональной значимости приобретаемых умений (П). В качестве альтернативного фактора можно рассматривать эмоциональность процесса модульного обучения (Э).

Для решения задачи психологической оценки эффективности разработанной и апробируемой модульной психологии использовался метод семантического дифференциала (СД), разработанный американским психологом Ч. Осгудом. Полеом применения метода СД полагаются сложные эмоционально - когнитивные структуры, вариантом которых является учебно-познавательная деятельность.

Составленный для оценки исследуемой модульной технологии вариант СД включает 18 шкал: 15 основных и 3 обобщающих. В СД заложены 3 фактора: А, П, Э. Каждый фактор интерпретируется пятью биполярными шкалами, оценка процесса обучения по одному модульному блоку - тремя шкалами. СД предъявлялся студентам одновременно с тестами промежуточного и заключительного контроля.

Обработка данных велась на основе методов математической статистики. Шкальные оценки суммировались по ключам, рассчитывались математическое ожидание, дисперсия оценок, коэффициенты корреляции, т.е. определялись стохастические корреляционные связи между заложенными факторами А, П, Э.

Анализ результатов показал, что в процессе изучения каждого модульного блока у студентов наблюдается весьма высокая познавательная активность. Величина коэффициентов корреляции между факторами А и П больше, чем между факторами А и Э в 86 % ответов, т.е. ведущее значение имеют профессионально значимые мотивы. Оценка эмоциональности процесса обучения по каждому модульному блоку довольно высока, что, очевидно, свидетельствует об определенном уровне занимательного интереса.

Использование психологической оценки эффективности применения модульной технологии обучения в совокупности с полученными педагогическими оценками, представляется существенным фактором регулирования процесса модульного обучения.