УДК 681.3.07

## ПРИМЕНЕНИЕ МОДУЛЬНОГО ПОДХОДА В ОБУЧЕНИИ

### А.Л. Бугримов, А.И. Волкова

Московский государственный областной университет 105005, Москва, ул. Радио, 10a

Аннотация. Анализируются достоинства и недостатки модульного подхода в обучении, место и роль в образовательных стандартах нового поколения. Ключевые слова: модуль, модульная технология.

На сегодняшний день система обучения претерпевает значительную модернизацию, направленную на интеграцию предметов в новое качество. Идёт поиск новых педагогических технологий, чтобы отойти от традиционного обучения и воспитания и перейти к модульной системе обучения. Возникает идея целостности педагогического процесса как системы, опирающейся на теории общечеловеческих ценностей, гуманизации, личностно-ориентированного подхода, приоритета субъект-субъектных отношений.

Принципы и основы модульного обучения были сформированы в 40-50-е г. XX в. Модульное обучение было впервые применено в сфере профессионального обучения, а также в системах повышения квалификации в университетах США, ФРГ, Англии и других развитых странах. В России с 90-х годов технологию модульного обучения начали рассматривать как реальную альтернативу традиционной системе общего среднего и высшего образования.

В основе модульного обучения лежит деятельность учащихся, позволяющая им логически правильно организовать свое обучение для освоения какой-либо раздела в модуле, распределяя время изучения той или иной темы, контролируя себя.

Важное преимущество модульного обучения - взаимосвязанность теоретических знаний и практических умений и навыков. Учащийся после изучения теоретического материала модуля закрепляет его на практике до тех пор, пока то или иное действие не будет усвоено хорошо. В процессе такого обучения проявляется взаимосвязь теории и практики.

Зарубежный и отечественный опыт указывает на перспективность принципиально другого по технологии и организации модульного обучения, характеризующегося изучением теоретического материала укрупненными блоками-модулями, алгоритмизацией учебной деятельности, завершенностью и согласованностью циклов познания и других циклов деятельности. Модульное обучение позволяет дифференцировать и индивидуализировать учебный процесс, что даёт учащимся возможность успешного саморазвития и самообразования.

В виде «технологической цепочки» можно представить систему деятельности педагога как алгоритм последовательных действий при подготовке и проведении занятия: это изучение учащихся и состояния учебно-воспитательного процесса, постановка диагностичных целей и задач, определение перспективы, предвидение результатов, планирование деятельности, решение задач, организаторская деятельность, коррекция на основе диагностики, разработка программы последующих действий [1].

Впервые система модульного обучения на производстве была разработана Международной организацией труда как обобщение опыта для подготовки рабочих кадров в экономически развитых странах мира.

По сути, распространение этой системы по всему миру и стало стандартом профессионального обучения, что позволяет создать мобильность трудовых кадров и переобучение в условиях научно-технического прогресса.

Модульная система основывалась на популярной тогда индивидуализированной системе обучения, отсюда следует несколько положительных моментов: формирование промежуточных и конечных целей обучения; распределение учебного материала на отдельные разделы; индивидуальные темпы обучения учащихся; переход к изучению нового раздела, если полностью усвоен предыдущий материал; регулярный тестовый контроль знаний.

С появлением модульной системы обучения стали видны недочёты существующих методов обучения:

- направленность профессиональной подготовки на получение профессии в общем, а не на выполнение конкретной работы, что мешало устраиваться на работу выпускникам учебных заведений;
- негибкость подготовки относительно требований отдельных производств и технологичных процессов;
- несоответствие подготовки довольно сильно дифференцированному общеобразовательному уровню разных групп населения;
  - отсутствие учета индивидуальных особенностей учеников [5].

В отличие от традиционных форм обучения модульное обучение:

- обеспечивает обязательную проработку каждого компонента дидактической системы и наглядное их представление в модульной программе и модулях;
- предполагает четкую структуризацию содержания обучения, последовательное изложение теоретического материала, обеспечение учебного процесса методическим материалом и системой оценки и контроля усвоения знаний, позволяющей корректировать процесс обучения;
- предусматривает вариативность обучения, адаптацию учебного процесса к индивидуальным возможностям и запросам обучающихся, создает им условия для индивидуального темпа продвижения по различным вариантам модульной программы: полному, сокращенному или углубленному [4, 5].

Главным понятием в системе модульного обучения является понятие «модуль». Но оно практически не сформулировано в государственных стандартов высшего профессионального образования нового поколения. Вот почему необходимо подробно остановиться на значениях этого понятия. Согласно определению ЮНЕСКО, модуль — «изолированный обучающий пакет, предназначенный для индивидуального или группового изучения с целью приобрести одно умение или группу умений путем внимательного знакомства и последовательного изучения упражнений с собственной скоростью» [1].

Есть и другие определения данного понятия. Государственные требования к содержанию профессиональных образовательных программ содержат следующее определение: «обучающий модуль — это комплекс теоретических и практических, коллективных и индивидуальных занятий унифицированного назначения, объема и структуры, поддерживаемый рациональным учебно-методическим и информационно-техническим обеспечением».

Некоторые авторы определяют модуль как «целевой функциональный узел, в котором учебное содержание и технология овладения им объединены в систему высокого уровня целостности» [3].

Карпов В.В., и Катханов М.Н [2] под модулем понимают «организационнометодическую междисциплинарную структуру учебного материала, предусматривающую выделение семантических понятий в соответствии со структурой научного знания, структурирование информации с позиции логики познавательной деятельности будущего инженера». Они отмечают, что «в модуль могут входить подмодули по признаку его методического формирования». При междисциплинарном подходе учебные дисциплины и даже отдельные разделы и темы в них рассматриваются как части определенных ступеней иерархии профессиональной подготовки.

Перечисленные определения модуля можно систематизировать по трём аспектам:

- 1. Модуль как единица государственного учебного плана по специальности, представляющая набор учебных дисциплин, отвечающий требованиям квалификационной характеристики;
- 2. Модуль как организационно-методическая междисциплинарная структура, которая представляет набор разделов из разных учебных дисциплин, необходимых для освоения одной специальности, и обеспечивает междисциплинарные связи учебного процесса;
- 3. Модуль как организационно-методическая структурная единица в рамках одной учебной дисциплины, включающая в себя дидактические цели, логически завершенную учебную единицу материала, составленную с учётом внутрипредметных и междисциплинарных связей, методическое руководство и систему контроля [3].

В модульном обучении выделяются познавательные и операционные цели.

Теоретическое содержание учебного материала обеспечивает реализацию познавательных целей. Материал модулей формируется вокруг базовых понятий и методов учебной дисциплины. Модульные программы познавательного типа разрабатываются, чтобы сформировать системы фундаментальных знаний учащихся.

Операционные цели реализуются практической частью учебного содержания и предполагают формирование умений и навыков обучающихся. Содержание модуля формируется по функциональному признаку, т.е. вокруг функций, способов, приемов познавательной и профессиональной деятельности [4]. Модульные программы операционного типа чаще всего разрабатываются для профессиональной подготовки специалистов.

Главное в модульном обучении – индивидуализация обучения. По мнению Дж. Рассела, наличие выборочных модулей и их свободный выбор позволяет каждому ученику усвоить учебный материал в индивидуальном темпе. Важно, чтоб задания для учеников были настолько сложны, чтоб они работали с напряжением своих умственных способностей, но, вместе с тем, настолько сложными, чтоб не было навязчивого педагогического руководства. В потребности вольного выбора модуля из альтернативного набора скрывается одна из возможностей формирования готовности к выбору как черты личности, важной также и для формирования самостоятельности в образовании [5]. В то же время при индивидуализированной системе обучения от учащегося требуется полное усвоение учебного материала с обязательным контролем результатов после изучения каждого модуля.

Практическая и научная актуальность модульной технологии заключается в следующем:

- В данной технологии сочетаются новые подходы к обучению и традиции, накопленные с момента возникновения обычного комбинированного урока.
- Применение этой технологии помогает учителю своей постепенностью, это облегчает деятельность учащихся на этапе её освоения. Модульная технология позволяет избежать шока у учащихся, потому что постоянная рефлексия даёт информацию учителю о состоянии учебного процесса.
- Технологии предполагает такую организацию учебной деятельности ученика, при которой он сам оперирует учебным содержанием, что, конечно, ведёт к осознанному и более прочному усвоению материала.
- Технология интегрировала многое из того, что накоплено в педагогической теории и практике. Так, идея активности ученика в процессе его чётких действий в определённой логике, постоянное подкрепление своих действий на основе самоконтроля, индивидуализированный темп учебно-познавательной деятельности всё это влияние теории программированного обучения. С теорией развивающего обучения модульную технологию связывает идея ориентировочной основы деятельности поэтапного формирования умственных действий. Из психологии заимствован метод рефлексии.
- Модульная технология предполагает широкий диапазон внутреннего саморазвития, так как, в ней есть потенциал постоянно развивающейся системы обучения. Опыт применения такой технологии обязательно приведёт к росту компетентности и учителей, и учащихся.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Байденко В.И., Оскарссон Б. Базовые навыки (ключевые компетенции) как интегрирующий фактор образовательного процесса. //Профессиональное образование и формирование личности специалистов: Научно-методический сборник. М., 2002.
- 2. Карпов В.В., Катханов М.Н. Инвариантная модель интенсивной технологии обучения при многоступенчатой подготовке в вузе. М.. СПб., 1992 с.70.
- 3. Кукосян О.Г., Князева Г.Н. Концепция модульной технологии обучения в системе дополнительного профессионального образования: Метод. пособие. Краснодар, 2001.
- 4. Кускова И.Б. Принципы модульного обучения. //Компетентность 2009 №6.
- 5. Третьяков П И., Сенновский И Б. Технология модульного обучения. Практико ориентированная монография. М., Новая школа, 2–е изд. 2001.
- 6. Модульная технология http://mtn-module.ru/ (дата посещения: 28.11.10)

# APPLICATION OF THE MODULAR APPROACH IN TRAINING

## A. Bugrimov, A. Volkova

Moscow Regional State University 10a, Radio st., Moscow, 105005, Russia

Abstract. The advantages and lacks of the modular approach of training, place and role in the educational standards of new generation are analyzed. *Keywords*: the module, modular technology.