

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДУЛЬНОГО ПОДХОДА
 В СОВРЕМЕННОМ ВУЗЕ**

© 2013

М.И. Бекоева, кандидат педагогических наук, доцент межфакультетской кафедры педагогике и психологии

Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л. Хетагурова, Владикавказ (Россия)

Аннотация: В статье определен модуль дисциплины как логически завершенная часть учебного материала, представлены педагогические условия организации образовательного процесса студентов на основе технологии модульного обучения, при которой функции педагога могут варьироваться от информационно-контролирующей до консультативно-координирующей.

Ключевые слова: модульное обучение, образовательный процесс студентов, балльно-рейтинговая система оценки знаний студентов.

Обучение в вузе, строящееся в условиях модульной системы обучения позволяет студентам получать больше свободы в вопросах выбора темпа освоения учебного материала и планирования своей деятельности. При такой организации учебного процесса функции педагога могут варьироваться от информационно-контролирующей до консультативно-координирующей. Модульный подход может широко применяться как в инновационных, так и в традиционных формах обучения на различных предметных дисциплинах.

Характеризуя сущность модульного обучения, П.А. Юцявичене отмечает, что «обучающийся более самостоятельно или полностью самостоятельно может работать с предложенной ему индивидуальной учебной программой, содержащей в себе целевую программу действий, банк информации и методическое руководство по достижению поставленных дидактических целей» [7, с. 55-60].

Наличие различных подходов к пониманию сущности модульного построения содержания образования и трактовке самого понятия «модуль обучения» в отечественной и зарубежной литературе приводит к необходимости уточнения и обоснования наиболее значимых из них. Модульное обучение зародилось в 40-50-е годы XX в. в сфере профессионального образования и получило распространение в университетах и системе повышения квалификации прежде всего в США, ФРГ, Англии и ряде других стран. С 1990-х годов технология модульного обучения рассматривается как одна из альтернатив существующей системе и в общем среднем, и в высшем образовании России. Целесообразность его использования рассматривается в ряде работ (Р.Г. Артамонов, М.В. Буланова-Топоркова, М.Ю. Бухаркина, А.М. Дикунов, Т.Н. Литвинова, Е.М. Пахомова, Е.С. Полат, Дж. Рассел, В.Н. Турышев и др.), которые определяют модуль как сформированную самостоятельную единицу учебной деятельности, помогающую достичь заранее планируемых образовательных результатов [6, с. 265-268].

Определяя модуль как логически завершенную часть учебного материала, обязательно сопровождаемая контролем знаний и умений студентов, М.В. Буланова-Топоркова указывает на то, что в основу модульной технологии построения учебного курса должен быть положен принцип системности, предполагающий:

- системность содержания, т. е. то необходимое и достаточное знание (тезаурус), без наличия которого ни дисциплина в целом, ни любой из ее модулей не могут существовать;

- чередование познавательной и учебно-профессиональной частей модуля, обеспечивающее алгоритм формирования познавательно-профессиональных умений и навыков;

- системность контроля, логически завершающего каждый модуль, приводящая к формированию способностей обучаемых трансформировать приобретенные навыки систематизации в профессиональные умения анализировать, систематизировать и прогнозировать ин-

женерные решения [3, с. 164].

Следует признать справедливым мнение некоторых ученых (Р.П. Аркаева, М.И. Бекоева, Ф.А. Кокаева, Б.А. Тахохов) о том, что главным в реформе образования необходимо считать изменение содержания обучения, его новое наполнение и перевод от массово-репродуктивного к активно-деятельностному, позволяющему создать необходимые условия для выявления и формирования творческой индивидуальности будущего специалиста [2, с. 74]. В связи с этим для организации содержания модульного обучения разработан способ структурирования, позволяющий преподавателям осмыслить сущность учебного предмета, создать логическую структуру его содержания, установить межпредметные связи. Использование модулей, по мнению автора, позволяет «раскодировать» сущность процесса, «увидеть» его, опять «упаковать» и системно заложить в сознание обучаемого. В результате преподаватель «понимает, что он преподает и зачем он это делает, а учащийся осознает, что он принимает и зачем ему это нужно» [2, 114]. При разработке модулей по отдельным предметам данный подход является одним из основных для формулировки целеполагания в пределах отдельного модуля, в рекомендациях учителю-предметнику и советах обучающимся.

В.Н. Турышев рассматривает модуль как блок учебной программы, логически завершенный и состоящий из нескольких структурных единиц, каждая из которых представляет собой объем знаний и умений, необходимых для выполнения одной законченной операции или изучения логически завершенной части учебной информации [9]. Модуль содержит познавательную и учебно-профессиональную части. Первая формирует теоретические знания, вторая – профессиональные умения и навыки на основе приобретенных знаний. Соотношение теоретической и практической частей модуля должно быть оптимальным, что требует профессионализма и высокого педагогического мастерства преподавателя.

По мнению некоторых ученых (М.Я. Виленский, П.И. Образцов, А.И. Уман), в основу модульной интерпретации учебного курса должен быть положен принцип системности, предполагающий:

• системность содержания, т.е. то необходимое и достаточное знание (тезаурус), без наличия которого ни дисциплина в целом, ни любой из ее модулей не могут существовать;

• чередование познавательной и учебно-профессиональной частей модуля, обеспечивающее алгоритм формирования познавательно-профессиональных умений и навыков;

• системность контроля, логически завершающего каждый модуль, приводящая к формированию способностей обучаемых трансформировать приобретенные навыки систематизации в профессиональные умения анализировать, систематизировать и прогнозировать инженерные решения [3, 86].

Модульное обучение по своему содержанию – это полный, логически завершенный блок, в котором все из-

меряется и оценивается: задание, работа, посещение студентом занятия, стартовый, промежуточный и итоговый уровень студентов. В модуле четко определены цели обучения, задачи и уровни изучения данного модуля, названы навыки и умения, все заранее запрограммировано: не только последовательность изучения учебного материала, но и уровень его усвоения и контроль качества усвоения [8]. Весь курс может содержать не менее трех модулей. Курсовая работа, реферат, доклад на конференции, научная публикация или любое другое задание по дисциплине представляют собой самостоятельные модули, которые выполняются в течение всего семестра.

Модуль является самостоятельной структурной единицей, что позволяет в некоторых случаях отдельным студентам слушать не весь курс, а только ряд модулей. Это создает необходимые условия для самостоятельного освоения учебного материала; позволяет оптимально планировать индивидуальную и самостоятельную работу студентов; обеспечивает непрерывность обучения. Организация образовательного процесса на основе модульной технологии предполагает личное участие каждого студента в формировании индивидуального учебного плана; создание службы академических тьюторов, содействующих системному целенаправленному выбору студентами учебных дисциплин; оценку трудозатрат студентов при освоении каждой учебной дисциплины в системе зачетных единиц (кредитов); модульное построение учебных программ, на основе которого определяется рейтинг студентов.

Сущность модульного обучения состоит в том, что содержание обучения структурируется в автономные организационно-методические модули, содержание и объем которых могут варьироваться в зависимости от дидактических целей, профильной и уровневой дифференциации обучающихся. Сочетание модулей должно обеспечивать необходимую степень гибкости и свободы в отборе и комплектации требуемого конкретного учебного материала для обучения (и самостоятельного изучения) определенной категории обучающихся и реализации специальных дидактических и профессиональных целей [1, 33-35].

Модульное построение учебного процесса предполагает реализацию основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) на основе уточнения требований студентов, органов управления образованием, профессорско-преподавательского состава, работодателей и других заинтересованных сторон к подготовке специалистов.

Таким образом, рабочая учебная программа курса пересматривается с учетом группирования отдельных тем в модули. По каждому модулю необходимо сформулировать цель с указанием его теоретической и практической значимости. При модульном обучении создаются все необходимые условия для получения студентами знаний в соответствии со своими способностями. В модуль могут входить 2-3 лекции и связанные с этим практические занятия и лабораторные работы. По каждому модулю готовятся следующие материалы: тесты для контроля знаний студентов; задания на индивидуальную работу; задания на самостоятельную работу; учебно-методические раздаточные материалы; список учебно-научной литературы; рабочая учебная программа.

В известных работах, посвященных основам теории применения системы в высшей школе (Т.Н. Логиновская, Г.П. Матвеев, О.П. Микуняк, С.Ф. Яковлева и др.), дается толкование понятия модуля как основного средства модульно-зачетного обучения, которое является законченным блоком информации, а также включает в себя целевую программу действий и методическое руководство, обеспечивающее достижение поставленных дидактических целей.

При этом функции педагога могут изменяться от информационно-контролирующих до консультатив-

но-координирующих. Рассматривая технологию реализации модульно-рейтинговой технологии обучения, П.Ю. Цявичене определяет принципы модульности, динамичности, гибкости, осознанной перспективы и паритетности. Основопологающим признается принцип модульности, который, с одной стороны, предполагает структуризацию содержания обучения на обособленные, логически завершенные элементы – модули. С другой стороны, этот принцип направлен на обеспечение целостности и завершенности, полноты и логичности структурирования учебного материала в виде блоков – модулей, внутри которых учебный материал структурируется в виде системы учебных элементов. Из модулей как из элементов конструируют учебную программу или содержание учебного курса. Элементы внутри блоков взаимозаменяемы и подвижны [7, с. 57].

Как видим, модульное обучение – это четко спланированная технология обучения, базирующаяся на научно обоснованных данных, а рейтинговая оценка обученности студента позволяет с большей степенью достоверности характеризовать качество его подготовки. Реализация модульной технологии обучения в образовательной деятельности вуза будет способствовать повышению качества подготовки выпускника, поскольку позволит преподавателям лучше управлять деятельностью студентов в процессе профессионально-ориентированного обучения, а студентам больше работать самостоятельно, получать консультативную помощь у преподавателей, усваивать учебное содержание при работе с первоисточником и дополнительной литературой.

Данная система оценки обученности позволяет с большей степенью достоверности характеризовать качество его подготовки по конкретной специальности. Однако не каждая рейтинговая система позволяет сделать это. Выбранная произвольно, без доказательств ее эффективности и целесообразности, она может привести к формализму в организации учебного процесса. Проблема заключается в том, что разработать критерии знаний и умений студентов при профессионально-ориентированном обучении иностранному языку на неязыковых факультетах, а также их объективная оценка – дело трудоемкое.

Таким образом, сегодня проблема наполнения понятия «модуль» реальным содержанием в вузовской практике является наиболее насущной. Основной принцип построения модуля – восхождение от простого к сложному, от методологических дисциплин к прикладным. Поэтому в составе модуля могут оказаться как «обще-профессиональные», так и «естественнонаучные» дисциплины и т.д. В рамках учебного модуля совмещаются в органичное целое как фундаментальные, так и прикладные дисциплины. Модуль позволяет обучающемуся быстро и эффективно переходить из одного направления в другое, от одного уровня к другому, сочетая концептуальные знания и практические навыки. Поэтому имеет смысл сразу связать модульную организацию учебного процесса с индивидуальной исследовательской программой студента. Значительное место в развитии познавательных действий обучающегося занимает его собственная продуктивная деятельность, основанная на рефлексии. Рефлексивная деятельность позволяет прогнорозировать и моделировать саморазвитие на основе самоорганизации, что является важной стороной модульного обучения.

При этом, как отмечает А.А. Коростелев, последовательность изучения показателей определяется логикой программно-целевого подхода, контроль и анализ должны строиться в определенном порядке – пообъектно. Отслеживать механизм управления совершенствованием деятельности образовательной системы необходимо через анализ деятельности руководителей с точки зрения ее результативности, определяемый показателями сформированности определенных целью управления

качеств обучаемых и степени усвоения тех изменений, которые произошли в самом субъекте [5, с. 125-128].

Решающее значение при внедрении модульной системы имеет организация контроля знаний. Контроль знаний включает, как правило: текущую аттестацию – контрольные работы, тестирование (письменное или компьютерное) по разделам, отчет по курсовым работам; рубежную аттестацию – в форме тестирования или письменной работы по дисциплине; экзамен (письменный или устный) как итоговую аттестацию.

Оценка образовательных результатов в Северо-Осетинском государственном университете им. К.Л. Хетагурова осуществляется при помощи балльно-рейтинговой системы (БРС) оценивания. Эта система позволяет увидеть и оценить эффективность трудозатрат студента в процессе освоения курса. БРС оценивания требует разработки четких критериев достижения тех или иных образовательных результатов описываемых на языке *ключевых и специальных компетенций*. БРС оценивания предполагает полную обеспеченность учебного процесса методическими материалами. В частности для каждого направления (специальности) на факультете должны быть подготовлены: учебные программы по каждой дисциплине с указанием структурных элементов и трудозатрат в зачетных единицах (кредитах); список общих и специальных компетенций, которые студент должен освоить по каждой дисциплине, паспорта формирования компетенций; материалы для аудиторной работы по каждой дисциплине: тексты лекций (в том числе и в электронном виде), программы и планы семинарских занятий, мультимедийное сопровождение аудиторных занятий, раздаточный материал; материалы для самостоятельной работы студентов: наборы текстов домашних заданий, материалы самоконтроля по каждой дисциплине, типовые модели рефератов, курсовых работ, эссе и критерии их оценивания; учебные электронные материалы в электронной библиотеке университета; материалы для контроля знаний: письменные контрольные задания, письменные и электронные тесты, экзаменационные билеты по каждой дисциплине; материалы для работы на практиках: планы и программы проведения практик, формы отчетной документации.

Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова разрабатывает общие схемы для групп специальностей, а факультеты и кафедры – конкретные схемы и положения о БРС по каждой дисциплине (с разбивкой по трудоемкости, измеренной в зачетных единицах, для каждого этапа рубежного контроля знаний).

По результатам рубежного и текущего контроля факультет составляет академические рейтинги студентов. Высокий рейтинг позволяет студенту получить академические льготы и преимущества (повышенную стипендию, бесплатное обучение и пр.). Любой студент может получить аргументированные сведения о своем академическом рейтинге в деканате факультета; доступ к сведениям об академическом рейтинге может быть организован в учебном портале сайта института.

Очевидно, что содержание учебной дисциплины отличается от содержания соответствующей научной области, как качественными характеристиками, так и количественными параметрами. Кроме того, содержание обучения должно максимально удовлетворять потребности обучаемых, способствовать их профессиональному становлению и самоутверждению, предоставлять возможность для реализации балльно-рейтинговой системы контроля и оценки качества обучения студентов. Для учебного курса отбираются базисные знания; прикладные аспекты курса разрабатываются с учетом специальности, т.е. курс профилируется; кроме того, выполняющий учебные задачи курс, соответствующим образом структурируется [4, с. 74].

Базис дисциплины, представленный в виде таких

блоков, усваивается обучаемым как система знаний. Содержание блоков способствует объективизации методологического знания, делает его предметом осознанного усвоения. Наличие понятийной базы упрощает составление единых требований ко всем формам контроля и облегчает разработку требований к контролю и оценке уровня успеваемости студентов.

Таким образом, интегрируя две такие важные дидактические категории как «балльно-рейтинговая система оценки обучения» и «блочно-модульное обучение», многие авторы рассматривают также организационную модель модульно-рейтингового обучения. Основой организации процесса обучения, по их мнению, является такая организация учебного процесса, когда команда учителей из 5-8 человек полностью обеспечивает обучение группы учащихся от 60 до 100 детей одного возраста. Здесь ведущим принципом в формировании учебных предметов является так называемое социальное образование, т.е. студенты кроме предметных знаний должны приобрести знания и умения в постановке целей, в самостоятельной работе, в оценке достижения поставленных целей, разрешении конфликтов.

В основу модульной интерпретации учебного курса должен быть положен принцип системности, предполагающий:

- системность содержания, т.е. то необходимое и достаточное знание (тезаурус), без наличия которого ни дисциплина в целом, ни любой из ее модулей не могут существовать;
- чередование познавательной и учебно-профессиональной частей модуля, обеспечивающее алгоритм формирования познавательно-профессиональных умений и навыков;
- системность контроля, логически завершающего каждый модуль, приводящая к формированию способностей обучаемых трансформировать приобретенные навыки систематизации в профессиональные умения анализировать, систематизировать и прогнозировать инженерные решения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александров И.В., Афанасьева А.М., Сагитова Э.В., Строкина В.Р. Балльно-рейтинговая система оценки качества обучения в системе зачетных единиц // Актуальные проблемы качества образования и пути их решения в контексте европейских и мировых тенденций: Материалы XVI Всерос. научно-методической конференции. – Уфа; М., 2006. – С. 33-35.
2. Аркаева Р.П., Бекоева М.И., Кокаева Ф.А. Управление качеством образования студентов в условиях многоуровневого обучения на основе квалиметрического подхода Под ред. д.п.н., проф. Б.А. Тахохова. – Владикавказ: Изд-во СОГУ, 2012. – 128 с.
3. Буланова-Топоркова М.В. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие. 3-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – С. 165-168.
4. Виленский М.Я., Образцов П.И., Уман А.И. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе: Учебное пособие /Под ред. В.А. Сластенина. – М.: Педагогическое общество России, 2004. – 192 с.
5. Коростелев А.А. Обеспечение готовности студентов к инновационной деятельности на основе формирования инновационно-ориентированной учебно-исследовательской среды // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. 2011. № 2. С.125-128.
6. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. – М., 2007. – 368 с.
7. Цвяичене П.Ю. Теория и практика модульного обучения //Сов. Педагогика. – 1990. №1. – С. 55-60.
8. Пахомова Е.М. Модульно-рейтинговая система обучения как одна из развивающих технологий обуче-

TEACHING CONDITIONS OF MODULAR APPROACH IN THE MODERN UNIVERSITY

© 2013

M.I. Bekoeva, candidate of pedagogical sciences, associate professor of the Department of inter-faculty of pedagogy and psychology
North Ossetian State University K.L. Khetagurova, Vladikavkaz (Russia)

Annotation: This article is defined as a discipline module logically completed part of the training material presented pedagogical conditions of the organization of the educational process of students based on the technology of modular training, in which the function of the teacher can range from information and controls to consultative and coordination.

Keywords: modular training, educational process of students. Point-rating system of assessing students.