
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДУЛЬНОГО ПОДХОДА ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКЕ СТУДЕНТОВ В ВУЗЕ

О.В. Ключникова

Кафедра вычислительной математики и информатики
Самарский филиал Московского городского педагогического университета
ул. Ново-Вокзальная, 213, Самара, Россия, 443084

Статья посвящена вопросам модульного обучения, а также организации обучения студентов информатике в условиях модульной системы.

Ключевые слова: модульная система обучения, обучение информатике, студент, качество обучения.

Модульное обучение в своем первоначальном виде зародилось в конце 1960-х гг. и быстро распространилось в англоязычных странах, прежде всего в США, Англии и Канаде. Вскоре им заинтересовались и в России. В нашей стране модульное обучение появилось благодаря трудам исследователя П.А. Юцявичене и его учеников в конце 1980-х гг. Они считали, что целью модульного обучения является создание наиболее благоприятных условий для развития личности путем обеспечения гибкости содержания обучения, приспособления к индивидуальным потребностям личности и уровню ее базовой подготовки посредством организации учебно-познавательной деятельности по индивидуальной учебной программе [3].

Модульное обучение — это способ организации учебного процесса на основе блочно-модульного представления учебной информации [7]. Сущность модульного обучения состоит в том, что содержание обучения структурируется в автономные организационно-методические блоки — модули, содержание и объем которых может варьироваться в зависимости от дидактических целей, профильной и уровневой дифференциации, а также желаний учащихся и которые учитывают выбор индивидуальной траектории движения по учебному курсу. Модули могут быть обязательными и элективными.

На сегодняшний день не существует единого мнения относительно трактовки данного понятия. В работе Дж. Рассела под модулем понимается «учебный процесс, охватывающий единицу учебного материала» [2. С. 58]. Некоторые авторы, например Б. и М. Гольдшмидт под модулем понимают «замкнутую самостоятельную единицу запланированной серии учебной деятельности, созданную в помощь студенту для достижения им конкретных задач» [4]. Трактовке понятия «модуль» посвящено диссертационное исследование Т.Н. Щедновой, в котором проведен сравнительный анализ различных точек зрения в зарубежной и отечественной педагогической литературе. Автор приходит к выводу, что модуль следует «рассматривать как логически завершённый, самостоятельный, информационно-методический обеспеченный блок учебной программы» [4. С. 18].

В период обучения в вузе происходит не только профессиональное, но и личностное становление студента. Социализация как процесс включения в структуру общества предполагает, что молодые люди овладевают специальностью, влияющей на весь их дальнейший жизненный путь. Обучение студентов и формирование их потенциалов связано прежде всего с возможностью их развития. Реализация возможностей происходит только в учебной деятельности, ориентированной на выполнение учащимися практических заданий, формирующих профессиональные навыки. Школьная классно-урочная система при жестком построении занятий (с фронтальной демонстрацией, пятибалльной системой оценок и пр.), ориентированная на «среднестатистического ученика», негативно сказывается на самооценке учащегося. Поступая в вуз, учащиеся сталкиваются с выбором профессии и изначально мотивируются позитивными, широкими социальными мотивами.

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. 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» [6. С. 10]. При такой организации учебного процесса «функции педагога могут варьироваться от информационно-контролирующей до консультативно-координирующей».

Модульный подход может широко применяться и в традиционных формах обучения на различных предметных дисциплинах. Наиболее эффективно его использование при обучении информатике. Информатика, пожалуй, самая динамичная область знаний, требующая непрерывного обновления подходов, форм, методов и методических технологий к ее преподаванию. В освоении информатики студентам, в силу ее специфики, удастся более эффективно использовать модульное обучение.

Программа обучения курса информатики составляется на основе анализа содержания тех видов деятельности, которые формируются в процессе изучения этой дисциплины (например, выполнение практических работ по MS Excel). Программа курса, структурированная на модульные блоки, состоит из учебных элементов. Это схематично можно представить в виде таблицы, в строках которой помещается название модульных блоков, а в графах — название учебных элементов (таб.).

Таблица

Пример формы представления модульного обучения информатике

Учебные элементы (УЭ)	УЭ 1	УЭ 2	УЭ n
Модульные блоки (МБ)					
МБ1	—		—	—	—
МБ2	—	—			—

Учебный элемент обычно оформляется как отдельная брошюра, но он может быть оформлен и на магнитном носителе — как своеобразная компьютерная обучающая программа. Учебные элементы по курсу информатики могут быть ориентированы как на безмашинное изучение (например, УЭ «Выбор гибкого магнитного диска и его подготовка к работе»), так и на изучение с использованием компьютера (например, УЭ «Создание простого текста с использованием текстового редактора Word»). Во втором случае в ходе освоения учебного элемента обучаемый выполняет упражнения и может осуществлять проверку достижений с использованием компьютера.

Принадлежность учебных элементов к модульному блоку обозначается на поле таблицы условными знаками соответствия.

Каждый учебный элемент в модульной программе состоит из трех блоков:

— координирующего, в котором обозначены дидактические цели и приведены названия соответствующих учебных элементов;

— информационного, представленного в виде коротких, разделенных между собой иллюстрированных текстов;

— контролирующего, содержащего тесты и практические задания.

Построение модульного обучения информатике в организационном аспекте реализуется следующим образом.

На *установочном этапе* преподаватель вводит входной контроль. По полученным результатам модульная программа адаптируется к уровню подготовки каждого студента по информатике. Это выполняется путем «вычеркивания» из программы тех учебных элементов, знание которых студент обнаружил при входном контроле. Таким образом, каждому студенту предоставляется индивидуальные практические задания по информатике и рекомендации к их изучению.

На *обучающем этапе* происходит последовательное изучение учебного материала студентами, выполнение практических работ. После изучения предусматривается двухуровневая система контроля: изучение каждого учебного элемента (текущий контроль) и вслед за тем изучение каждого модульного блока (промежуточный контроль). Текущий и промежуточный контроль выявляют пробелы в усвоении знаний с целью немедленного их устранения, а выходной контроль должен показать уровень усвоения всего модуля и тоже предполагает соответствующую доработку.

На *аттестационном этапе* проводится экзамен (зачет) по дисциплине.

Для эффективной работы студента с модулем учебное содержание должно быть представлено таким образом, чтобы студенты хорошо его усвоили. Желательно, чтобы преподаватель беседовал со студентами, вызывал каждого на рассуждение, поиск, догадку, подбадривал, настраивал на успех.

Деятельность преподавателя, ранее ориентированная на коллективные интересы студентов, становится многофункциональной, учитывающей кругозор, потребности и мотивы студента. Ему необходимо разработать индивидуальные, вариативные, разнопрофильные, многоуровневые образовательные программы, развить структуру, состав и содержание (учебное, методическое и информацион-

ное обеспечение) информационно-образовательной среды, а также выстроить отношения со студентами с целью создания оптимальных условий для самостоятельной профессиональной деятельности обучаемых в различных формах (очная, заочная, дистанционная и др.)

Цель модульного обучения информатике студентов в вузе состоит в содействии развитию самостоятельности студентов, их умения работать с учетом индивидуальных способов проработки учебного материала. Анализ модульного обучения информатике позволяет утверждать, что преподаватель действительно получает возможность реализовать лично ориентированный подход, управляя процессом обучения каждого учащегося в зависимости от темпов освоения ими учебных элементов.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Goldschmid B., Goldschmid M.* Modular instruction in higher education: a review // Higher education. — 1973. — V. 2. — № 2. — P. 15—32.
- [2] *Борисова Н.В.* От традиционного через модульное к дистанционному образованию: Учеб. пособие. — М.: ВИПК МВД России, 1999.
- [3] *Бородина Н.В., Горонович М.В.* Педагогические условия применения модульных технологий в дистанционном обучении // Вестник Омского государственного университета. — 2003. — № 4. — С. 124—127.
- [4] *Чошанов М.А.* Гибкая технология проблемно-модульного обучения: Метод. пособие. — М.: Народное образование, 1996.
- [5] *Щеднова Т.Н.* Реализация модульно-рейтинговой системы обучения математике студентов аграрного вуза: Дисс. ... канд. пед. наук. — Омск, 2003.
- [6] *Юцявичене П.А.* Теория и практика модульного обучения. — Каунас: Изд-во Швиеса, 1989.
- [7] Свободная энциклопедия. — URL: ru.wikipedia.org

USING A MODULAR APPROACH IN TEACHING COMPUTER SCIENCE STUDENTS AT THE UNIVERSITY

O.V. Klyuchnikova

Chairs of calculus mathematics and informatics
Samara branch of the Moscow city pedagogical university
Novovokzalnaya str., 213, Samara, Russia, 443084

The article is devoted to modular education, and education students in computer science module system.

Key words: modular system of education, education to informatics, student, quality of education.