

## ЛИТЕРАТУРА

1. Grinevich Helena. Adult education in Belarus. What are the news? // Theory and research in Europe. – Oslo university, 1995. – P. 225-240. 2. Grinevich Helena. Regional peculiarities of the europesiation of the professional education system. – Kaunas, 1996.

УДК 159.9

О.В. Данильчик

### РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

*Белорусский национальный технический университет  
Минск, Беларусь*

Развитие творческого мышления студентов относят к одной из наиболее важных психолого-педагогических проблем. Только в процессе творческой деятельности можно сформировать личность, испытывающую потребность в самостоятельном научном поиске и обладающую способностями к нему. Творческое мышление — это один из видов мышления, характеризующийся созданием субъективно нового продукта и новообразованиями в самой познавательной деятельности по его созданию[1]. Творческое мышление характеризуется оригинальностью, гибкостью, легкостью в решении задач.

Наиболее эффективным приемом в формировании творческого мышления служит проблемное обучение, при котором не просто сообщаются готовые выводы, а воспроизводятся реальные проблемные ситуации, существовавшие в научном познании.

Для активизации творческого мышления студентов, ряд теоретических положений, излагаемых в лекциях, целесообразно давать кратко, с указанием провести подробные доказательства самостоятельно. Для развития креативности студентов преподавателям желательно разрабатывать дополнительные упражнения, решение которых требует творческого подхода к изучаемому материалу; предлагать изучать некоторые вопросы более глубоко и с точки зрения, отличной от излагаемой в лекциях; отдельные темы выносить целиком на практические или семинарские занятия. Преподаватели любой кафедры должны стремиться научить студентов ориентироваться в потоке научной информации, привить умение самостоятельно пополнять свои знания.

Всему этому способствует чтение студентам младших курсов таких дисциплин, как «Введение в специальность», «Основы научных знаний», «Методика научно-исследовательской работы», назначение которых — введение студентов в лабораторию научного поиска, ознакомление с современными методами научной работы, привитие им исследовательских навыков [2].

Метод проблемного обучения применяется при выполнении студентами индивидуальных заданий. Эти задания представляют собой, как правило, подборку упражнений и задач. Хорошо, когда задачи имеют несколько завуалированных целей, а не только прямые; когда основное внимание в задачах уделено на изыскание средств и новых способов решения. Академик П.Л. Капица, характеризуя такие учебные задачи, требующие творческого мышления и самостоятельной инициативы студентов, пишет, «что они не имеют определенного законченного ответа, поскольку студент может по мере своих склонностей и способностей неограниченно углубляться в изучение поставленного вопроса» [3]. Именно эта возможность таит в себе особенно перспективные пути формирования самостоятельности и активности мышления студентов, оригинальности и находчивости их ума. Однако большинство используемых сейчас в высшей школе учебных задач и упражнений не обеспечивают этих требований к умственной деятельности. До последнего времени значительная часть учебных задач и упражнений строится не только без учета данного требования, но и вообще без расчета на интенсивное формирование постепенно развивающейся мыслительной активности студентов. Довольно часто эти задачи преследуют цель дать студентам как можно больше знаний в какой-либо области науки, не считаясь с тем, что большой поток учебной информации вступает в антагонистическое противоречие не только с наиболее рациональными методами мыслительной деятельности студентов, но и с самыми элементарными нормами гигиены их умственной деятельности. Это, в конечном итоге, может привести вместо подлинной самостоятельности, инициативы и оригинальности ума к умственной беспомощности, хаотической торопливости при встрече с трудностями и стереотипности в процессе применения накопленных знаний. Часто в своей учебной работе студенты оказываются не в состоянии не только безгранично углубляться в изучение поставленного вопроса, но даже мысленно не могут сколько-нибудь отступить от предъявленной им первоначально сформулированной цели, тогда как именно в умении мысленно «отойти» от ее исходной постановки и таится часто более правильное решение задачи. В подавляющем большинстве случаев студенты вузов проявляют такую беспомощность не по причине ограниченности своих умственных возможностей, а прежде всего потому, что сам подход преподавателей к учебной работе со студентами, сам прин-

тип построения учебных задач в существующих задачниках к «отходу» от исходной цели в достаточной мере не стимулирует. Вопросы и цели в задачах нередко строятся в таких категоричных формулировках, что студенты одну из частных постановок вопросов принимают за единственно возможный вариант и в дальнейшем ориентируются только на этот локально сформулированный вопрос, даже не думая, что данную задачу можно решить другим способом [3].

В настоящее время пишется достаточно много учебных пособий, в которых учтены современные требования, и в которых ставится цель научить студента мыслить творчески. Но таких учебников не хватает в вузах и приходится учить студентов по имеющимся учебным пособиям, несмотря на их недостатки.

Большую роль для развития творческого мышления имеет самостоятельная работа студента над выполнением курсового проекта. Курсовой проект предполагает самостоятельную работу познавательного-критического типа и приближение к жизненным реальностям. В данном случае студент, опираясь на свои знания, жизненный опыт, под руководством преподавателя пытается создать нечто новое, оригинальное, проявить себя как личность. Процесс выполнения курсового проекта носит ярко выраженный психолого-педагогический характер. При этом хорошо, когда учитываются интересы студентов при выборе руководителя курсового проекта, а не пофамильное закрепление студентов за преподавателями, что резко снижает мотивационно-творческую активность студентов.

Сотрудничество студента с преподавателем при выполнении курсового проекта может носить различный характер. При высоком научном интересе студента проявляется высокая степень самостоятельности и творческое мышление, стиль руководства проектом со стороны преподавателя носит консультативный характер. При мотивации студента доказать что-то себе или другим наблюдается средняя степень самостоятельности, логический вид мышления, средний уровень способностей; при этом стиль руководства проектом носит руководящий характер. При консультативном подходе наблюдается информационный аспект творческого сотрудничества, т.е. информационное сопровождение работы над проектом, которое помимо имеющихся информационных знаний руководителя и студента, включает уровень информационно-библиографической ориентации в библиотеках, различных изданиях, степени их доступности, способности найти не только профильные, но и смежные источники. Руководящий стиль наблюдается достаточно часто, когда студенты не подготовлены к самостоятельной работе, и чем слабее знания студента, тем более консультации носят характер опеки преподавателя над студентом.

Одной из форм самостоятельной работы, способствующей развитию творческого мышления, является учебно-исследовательская работа студента (УИРС). УИРС ставит целью обеспечить участие всех студентов факультета в научно-исследовательской работе, при которой научные исследования включаются в учебный процесс. Научно-исследовательская работа позволяет студенту получить новые научные результаты, имеющие практическую значимость, участвовать в изобретательской деятельности, в выставках, конкурсах, в написании тезисов докладов и научных статей, которые могут быть представлены на студенческих, республиканских и международных конференциях, а также опубликованы в периодических научных журналах, трудах конференций и других сборниках статей.

В 2003 году проведены исследования по изучению уровня развития творческого мышления студентов БНТУ, в исследовании приняло участие 120 человек (1 и 4 курсов). Формирование выборки осуществлялось по принципу добровольного участия. Исследование включало несколько этапов сбора данных. Участников исследования тестировали по набору методик подобранных применительно к целям и задачам исследования.

Для изучения уровня развития творческого мышления использовались следующие методики: тест «Креативность», разработанный Н.Ф. Вишняковой; тест-опросник «Каков ваш креативный потенциал?», разработанный В.А. Ганзеным, К.Б. Малышевым, Л.В. Огинцом; уровень когнитивной гибкости мышления определялся с помощью методики А.С. Лачинса. Результаты обрабатывались методами параметрической статистики. Для оценки значимости различий между выборками 1-го и 4-го курсов использовался t-критерий Стьюдента.

Проведенные исследования показали, что в процессе обучения в вузе у студентов развивается креативность, в частности, творческое мышление. Уровень творческого мышления у студентов 4-го курса значительно выше, чем у 1-го. Эту гипотезу подтверждают все используемые в исследовании методики. Исходя из этого, можно утверждать, что в процессе обучения в вузе у студентов развивается творческое мышление. Можно отметить, что студенты 1-го курса более склонны переоценивать свои творческие возможности (в частности, уровень творческого мышления), чем студенты старшего курса.

По результатам тестирования можно отметить, что личностные характеристики, способствующие развитию творческого мышления, за время обучения студентов в вузе не претерпевают существенного изменения. Можно предположить, что процесс обучения в вузе не всегда способствует раскрытию личностных характеристик, влияющих на креативность студентов. У многих

студентов наблюдается высокий уровень критичности к себе, нетерпимость в ситуации неопределенности, желание на многие ситуации и задачи иметь универсальные ответы, которые строятся и отвечают определенным правилам. К личностным характеристикам, способствующим развитию творческого потенциала студентов можно отнести: уверенность в себе, жизненную активность, эмоциональность.

Многие студенты достаточно критично относятся к педагогическому процессу в вузе и считают, что вуз не дает в полной мере студенту реализовать свой творческий потенциал.

Для определения влияния проблемного обучения на развитие творческого мышления был проведен тренинг со студентами 1-го курса в рамках практических занятий по курсу «Основы психологии и педагогики». Для исследования статистически достоверных различий между результатами первого и второго эксперимента контрольной группы использовался Т-критерий Вилкоксона.

По результатам исследования можно предположить, что тренинг повлиял на некоторые составляющие креативности. Даже если и нет значимых различий, то можно говорить о тенденции к развитию. Можно предположить, что на развитие творческого мышления повлияли задания в тренинге, направленные на снятие эмоционально-психологических барьеров, развитие уверенности в себе.

Результаты тренинга показали, что решение проблемных задач развивает творческое мышление, в частности сказывается на гибкости мышления. Можно отметить, что значительные изменения результатов наблюдаются у студентов, имеющих первоначально низкие и средние показатели. Ведущий профиль мышления, как показали исследования, значительно не влияет на проявление креативности.

Подводя общий итог, можно отметить следующее: как показали исследования и по мнению многих ученых (Д.Б. Богоявленской, В.Н. Дружинина, А.Ф. Эсаулова и др.) для улучшения развития творческого мышления студентов в процессе обучения в вузе требуется: моделирование креативной стратегии и имитационной тактики обучения; создание условий творческого микроклимата и проблемной ситуации; реализация сотворческого взаимодействия, выбор стратегии и тактики решения проблем косвенными методами воздействия с применением инновационных технологий; моделирование креативной практики в процессе имитационного моделирования учебного процесса и осознания самостоятельно полученного результата в виде личностно креативных преобразований; достижение креативно-личностного результата в процессе самоактуализации.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Психологический словарь / Под общ. Ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского — М.: Политиздат, 1985. — 431 с.
2. Манак И.С. Взаимосвязь учебной, научной и самостоятельной работ в СНИЛ// Высшэйшая школа — № 5 — 2001. С 53—58.
3. Эсаулов А.Ф. Активизация учебно-познавательной деятельности студентов. — М.: Высшая школа, 1982. — 250 с.

УДК 621.88.084

Н.В. Демьянкова

### МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ

*Белорусский государственный аграрный технический университет  
Минск, Беларусь*

В настоящее время во всем мире наблюдается тенденция перехода от репродуктивной системы обучения к креативной. То есть от обучения, когда обучаемому сообщается сумма фактов, которые он должен запомнить и, связав логически, представить в какой-либо информационной форме, к системе, когда перед студентом ставится задача, и он сам отбирает и обрабатывает информацию, необходимую для ее решения. Такой технологией как раз и является модульное обучение.

Модульная технология обучения позволяет организовать учебный процесс на принципиально новой основе и обеспечить новое качество образования, соответствующее принципам развивающего или опережающего обучения. Оно ориентирует образовательные структуры на личность, как на активный действующий субъект, делает процесс подготовки специалистов гибким, динамичным, вариативным, чутко реагирующим на изменения потребностей общества и образовательные потребности индивида. Благодаря модульному обучению возможно осуществление индивидуализации обучения, формирование индивидуальных учебных планов практически для каждого студента, делая их в будущем «штучными» высококлассными специалистами, то есть реализовать на практике возможности декламируемые гуманистическим принципом «self made man».

Модульное обучение заключается в разбивке всего учебного материала на отдельные взаимосвязанные учебные элементы, каждый из которых представляет собой специально разработанный и соответственно оформленный