

Некоторые аспекты формирования учебной мотивации

О.Ю.Калмыкова, старший преподаватель кафедры общей и неорганической химии Самарского государственного технического университета;

Н.В.Соловова, старший методист учебного отдела Самарского государственного университета;

Н.В.Суханкина, ассистент кафедры химии

Белорусского государственного педагогического университета им. М.Танка

Путь к эффективному управлению учебной деятельностью лежит через понимание мотивации деятельности студентов. Только зная то, что движет человеком, какие мотивы лежат в основе его действий, можно попытаться разработать эффективную систему форм и методов управления процессом обучения. Для этого необходимо учитывать механизмы возникновения и способы реализации соответствующих мотивов учебной деятельности.

Потребности и интересы — основополагающие понятия, раскрывающие сущность мотива трудового действия. Потребности вызывают заботу индивида о необходимых средствах и условиях собственного существования и самосохранения, мобилизуют стремление к устойчивому сохранению равновесия со средой обитания (жизненной и социальной).

Потребности играют одну из важнейших ролей в общем процессе мотивации учебной деятельности. Они стимулируют поведение, когда осознаются учащимися. В этом случае потребности принимают конкретную форму — интерес к тем или иным видам деятельности, объектам и предметам. Интерес (от лат. *interest* — имеет значение) — это конкретное выражение осознанных потребностей. В отличие от потребности, интерес направлен на те социальные отношения, от которых зависит удовлетворение нужд учащегося. Если потребности показывают, что нужно человеку для его нормальной жизни, то интерес отвечает на вопрос, как действовать, чтобы удовлетворить данную потребность. Таким образом, специфической чертой интереса выступает деятельное отношение к использованию

условий существования субъекта, в то время как потребность выражает необходимость овладеть этими условиями. Содержанием интересов могут быть предметы и объекты, овладение которыми позволит удовлетворить те или иные потребности субъектов.

В современной психолого-педагогической теории и практике складываются два подхода в изучении познавательной потребности. Во-первых, потребности в знаниях рассматриваются как средство активизации познавательной деятельности, а следовательно, и повышения «производительности» учебного усвоения. Во-вторых, сам процесс усвоения знаний рассматривается как важное условие удовлетворения имеющихся потребностей, как основное средство их развития. Внешне противоположные положения этих подходов внутренне не составляют противоречия, поскольку это лишь две стороны одного и того же процесса — процесса развития познавательных потребностей. Если в первом случае преподаватель стремится создать условия, возбуждающие у слушателей потребность в знаниях, подлежащих усвоению, то во втором случае преподаватель стремится найти или построить систему дидактических средств, содер-

и логика которых обеспечит усвоение знаний, необходимых для формирования уже существующих потребностей. Следовательно, процесс усвоения знаний, построенный в соответствии с требованиями природы познавательной потребности, всегда будет способствовать, с одной стороны, усвоению знаний, а с другой — развитию потребности в них, потребности в познавательной деятельности.

В качестве основы для теоретической разработки системы индивидуализации обучения в вузе мы опирались на работы известных отечественных ученых А.Г.Ковалева, Ю.В.Шарова и др. о сущности и специфике познавательной потребности. Так, по мнению А.Г.Ковалева: «Постоянная исследовательская деятельность стимулирует работу нервных клеток и создает определенную рабочую нагрузку». Создается своего рода привычная деятельность нервных клеток мозга, по прекращению которой возникает напряженное состояние организма. Это состояние переживается человеком как неудовлетворенность, иначе говоря, как потребность.

Ю.В.Шаров дает определение познавательной потребности и делает попытку классифицировать ее по содержанию. Так, в его определении познавательная потребность есть «такое состояние и свойство человеческой личности, которое отражает недостаток необходимых для ориентировочно-приспособительной и творчески преобразующей деятельности знаний о природе, обществе и человеческих отношений».

По содержанию познавательная потребность может быть:

- потребностью в приобретении знаний, необходимых для ориентировочно-ознакомительной деятельности;
- потребностью в знаниях о существовании знаний, необходимых для приспособления к естественной и общественной среде;
- потребностью в овладении способами познавательного действия (научиться думать);
- потребностью в овладении определенным опытом, необходимым для творческой преобразующей деятельности;
- потребностью в самой познавательной деятельности в упражнении воспоминания, мышления, памяти, внимания и т.д.

В структуре познавательной самостоятельности, разработанной И.Я.Лернером, лежит характер познавательной деятельности в процессе обучения. И.Я.Лернер представляет познавательную самостоятельность в качественном и количественном росте имеющих знания, умений опыта творческой деятельности в виде следующих связей между составными компонентами познавательной самостоятельности (рис. 1).

Мнение о том, что образовательный процесс должен быть организован таким образом, чтобы максимально способствовать учащимся в раскрытии их возможностей, склонностей, выборе своего жизненного пути, высказывают педагоги Н.А.Алексеев, И.Я.Лернер, А.А.Макареня, И.М.Титова, И.С.Якиманская и др.

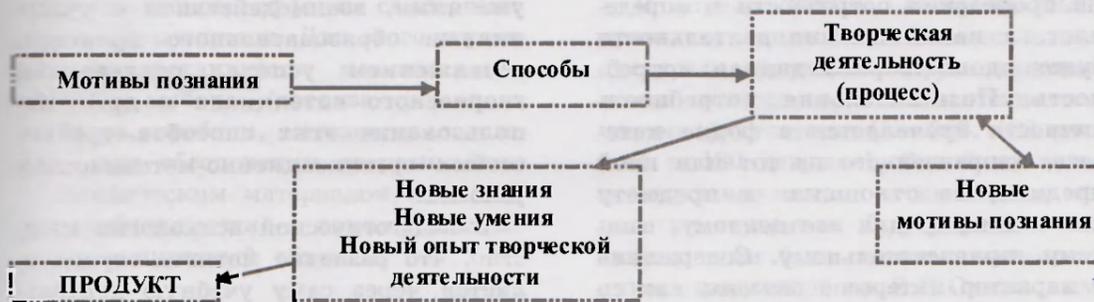


Рис. 1. Динамика связей между компонентами познавательной самостоятельности

Важной составляющей потенциала личности являются ее адаптационные возможности, так как адаптация личности — одна из существенных характеристик ее развития (О.И.Зотова, В.С.Ротенберг, М.И.Дьяченко, Л.А.Кандыбович, Р.П.Тонкова-Ямпольская и др.). В этом плане интересна концепция, наиболее полно представленная в работах П.С.Кузнецова, согласно которой адаптацию личности определяют как целостный, динамичный, относительно устойчивый процесс установления соответствия между совокупным уровнем наиболее актуальных на данный момент (перспективу) потребностей личности и наличным (перспективным) уровнем удовлетворения данных потребностей, определяющий непрерывное развитие личности. Способов установления этого соответствия множество: взаимодействие, вживание, преодоление реализации, освоение, достижение, развитие и др. Источником адаптации в этом случае является стремление личности к установлению этого соответствия, непрерывное внутреннее стремление человека к развитию.

Как следует из работ В.В.Давыдова, Е.П.Ильина, Л.М.Фридмана, В.Д.Шадрикова и др., возникновение потребности личности является механизмом, запускающим активность человека на поиск и достижение цели, которая может удовлетворить эту потребность. Следовательно, потребность является необходимым звеном в процессе самосохранения и развития организма и личности. Мотив выступает как форма проявления потребности и определяет, в какой именно деятельности будет удовлетворена данная потребность. Познавательная потребность личности проявляется в форме интереса, направленного на тот или иной предмет, на отношение к предмету как к чему-то для нее ценному, важному, привлекательному. Содержание и характер интересов связаны как со строением и динамикой мотивов, потребностей личности, так и с харак-

тером форм и средств освоения действительности.

Понятие мотивации широко употребляется в педагогике, психологии, в промышленной социологии и теории управления. Некоторые авторы понятие мотивации приравнивали к экономическому стимулированию. Такой подход ограничивает мотивационную часть поведения учащихся, не стимулирует потребность в саморазвитии, самосовершенствовании.

Управление мотивациями основано на тесной связи управленческого и индивидуально-психологического содержания мотивации, на том, что управление социальной системой и человеком содержит в себе элемент согласования целей объекта и субъекта управления. Исследованиями Л.И.Божович, С.Б.Каверина, Ю.М.Орлова, установлено, что в учебном процессе актуализируются потребности в познании, в общении, в достижении (Ю.М.Орлов), познавательные, социальные достижения (В.Грбал), которые являются высшими, не насыщаемыми потребностями личности. В связи с этим, считаем, что целесообразно выделить группы потребностей (познавательные, социальные достижения), удовлетворяемые в процессе обучения, что не отрицает наличия других компонентов.

В образовательном процессе возможна актуализация высших потребностей личности, а также установление соответствия между уровнем актуализированных потребностей и уровнем их удовлетворения различными способами (овладением знаниями и умениями, взаимодействием с участниками образовательного процесса, достижением успеха, реализацией творческого потенциала и др.). Использование этих способов требует особых организационно-методических условий.

В педагогической психологии известно, что развитие мотивов осуществляется через саму учебную деятельность студента. Интерес к изучению предмета зависит от содержания обу-

я дей-
упот-
логии,
и тео-
вторы
али к
ю. Та-
ацион-
ся, не
разви-
новано
и ин-
держа-
праве-
овеком
ования
ления.
Б.Ка-
о, что
уются
нии, в
атель-
В.Гра-
ни, не
ичнос-
го це-
отреб-
льные
в про-
ет на-
воз-
отреб-
новле-
м ак-
уров-
ными
ми и
участ-
цесса,
ацией
. Ис-
ебует
еских
изве-
дств-
тель-
ению
обу-

чения. Одним из средств, способству-
ющих возникновению внутренней мо-
тивации, является проблемность обу-
чения, которая должна присутствовать
на протяжении всего курса обучения,
так как без проблем (задач) невоз-
можно научиться никакой деятельно-
сти. В теории П.Я.Гальперина, кото-
рая дает представление об основных
этапах процесса усвоения знаний, в
качестве первого этапа выступает мо-
тивационный. Основная задача препода-
вателя при организации этого эта-
па — обеспечить необходимую мотиваци-
онную поддержку студентов для принятия ими
формируемой деятельности и входя-
щих в нее знаний. Именно с этой
целью здесь вводятся проблемы, реше-
ние которых связано с формируемой
деятельностью.

Обучение сегодня требует обязатель-
ного предоставления учащимся актив-
ной роли, возможности обмена опы-
том, быстрой и непосредственной про-
верки теоретических знаний и форми-
рования практических навыков в ре-
шении различных проблем, и поэтому
преподаватель должен знать и уметь
применять на практике элементы со-
временных образовательных техноло-
гий, и в частности технологии проек-
тного обучения. При этом разработка
и защита проектов — это продолже-
ние учебного процесса в форме, при
которой основным методом обучения
является самостоятельная работа, а ос-
новным принципом — приложение
знаний и опыта учащегося к практи-
ческой проблеме. В целом проектное
обучение предполагает использование
синергетического эффекта самооргани-
зации обучающихся. Для этого студен-
там предоставляется максимальная
свобода выбора (состава команды,
объектов, проблем, методов исследова-
ния) при обеспечении теоретическим
и методическим материалом, а в слу-
чае необходимости — помощь в выхо-
де на конкретный объект.

Технология проектного обучения
была отработана на базе Самарского

ГУ при изучении дисциплин хими-
ческого профиля. В качестве конкрет-
ных примеров возможных проектов,
используемых нами в процессе обуче-
ния могут быть следующие:

- Компьютерная система прогнози-
рования биологической активности ве-
ществ — выполнение дипломных ра-
бот по физической химии, V курс
специальности «химия», СамГУ. Ста-
вится задача самостоятельного модели-
рования биологических систем.

- Прогнозирование физико-хими-
ческих свойств веществ с помощью
компьютерной системы прогнозирова-
ния «структура — свойство» — курс
«Информатика», II курс специаль-
ности «химия», СамГУ. Группы студен-
тов по 4—5 человек решают задачу
априорного изучения свойств гипоте-
тических молекул.

- Компьютерно-хроматографическая
система — специализация «Физиче-
ская химия», IV—V курсы специаль-
ности «химия», СамГУ. Самостоятель-
ная реализация студентами механиз-
ма моделирования хроматографичес-
ких процессов при выполнении кур-
совых работ.

Следует также отметить, что каж-
дый студент обладает определенным
уровнем предметной подготовки, ин-
теллектуального развития, темпом ра-
боты и т.п. Таким образом, необхо-
димо в процессе обучения осуществ-
лять индивидуально-личностный под-
ход к учащимся. Такой подход к
каждому обучаемому в корне меняет
характер познавательной деятельности
студентов.

В апреле 2001 г. авторами было
проведено социологическое исследова-
ние среди студентов I курса инженер-
но-экономического и химико-техноло-
гического факультетов ($N = 268$, 138 юно-
шей и 130 девушек). Одной из задач
исследования являлось выявление ти-
пологии студентов. Для решения этой
задачи нами была использована мето-
дика, предложенная В.П.Симоновым.
Исследования показали, что всех сту-
дентов можно разделить на пять

груп. В основу деления были положены успехи по отдельным циклам предметов: общественные науки, общетеоретические курсы, специальные предметы и практика. Студенты с самыми высокими оценками по всем циклам отнесены к группе «универсалов», а с самыми низкими — «слабых». Группу студентов, имеющих высокую успеваемость по общественным и теоретическим наукам и среднюю успеваемость — по специальным

дисциплинам и практике, назвали «теоретиками». Студенты, имеющие высокие оценки по специальности, составили группу «специалистов», а те, у которых самые высокие оценки по практике, — «практиков». Внутри нашей выборки в процентном отношении студенты распределились в следующем порядке: универсалы — 7 %, слабые — 11 %, теоретики — 18 %, специалисты — 24 % и практики — 40 % (рис. 2).



Рис. 2

Для каждого типа студентов был составлен психологический портрет, в который вошли характеристики развития интеллекта (вербального и невербального), черт характера, направленности личности, самооценки и взаимоотношений в группе.

«Универсалы» и «теоретики» имеют достаточно высокий уровень интеллекта, но различную структуру. У «специалистов» и «практиков» сходный профиль интеллекта, однако у последних несколько ниже общий уровень развития всех свойств интеллекта; «специалисты» по невербальному интеллекту превосходят группу «теоретиков». В целом можно сказать, что для студентов технического вуза в большинстве случаев характерно развитие невербального интеллекта, что связано с их специализацией.

Были введены комплексы психологических свойств личности, характерных для студентов данных типов. Для «универсалов» характерно развитие высокого самоконтроля, это люди общительные, открытые, легкие и сердеч-

ные, достаточно самоуверенные, обладают творческим воображением и вместе с тем тревожные, беспокойные. «Теоретики» — практичные, добросовестные люди, уверенные в себе, но в то же время внутренне конфликтные, напряженные еще больше, чем универсалы, с высокой личностной тревожностью.

У «специалистов» развиты реалистичность, расчетливость, смелость, беззаботность, практичность. «Практики» по характеристике близки к специалистам, но отличаются большей эмоциональностью, самоуверенностью и средним уровнем личностной тревожности.

У каждого студента в группе складываются определенные взаимоотношения с другими студентами. Показателем этих отношений является социометрический статус, который изменяет отношение группы к данному человеку: любят его в группе или нет, может ли он быть неформальным лидером в группе. Очень показателен социометрический статус, распределенный по группам. «Универсалы» и «практики» имеют самый высокий

назвали
меющие
сти, со-
», а те,
енки по
три на-
отноше-
в сле-
— 7 %, —
18 %, —
тики —

облада-
вместе
«Теоре-
естные
то же
напря-
рсалы,
гью.
еалис-
ь, без-
стики»
циали-
моцио-
сред-
ности.

скла-
отно-
Пока-
ся со-
ий из-
нному
или
ьным
телен
преде-
ы» и
сокий

статус по всем видам лидерства (информационное, деловое, эмоциональное), далее идет группа специалистов, а теоретики и слабые имеют отрицательный, статус по всем видам. Следует отметить, что формальное и неформальное лидерство в большинстве случаев не совпадают.

Другой из задач исследования является выделение оценки студентами социально-психологического климата в среде, тесноты межличностных связей между ними, внутреннего содержания каждого из опрошенных.

На психологическом уровне часть молодых людей испытывают удовлетворение от чувства самодостаточности, получают стимул раннего проявления инициативы и активности. Вместе с тем многие из них еще не освободились от установки на поддержку государства, у них поздно наступает социальное взросление.

Согласно данным исследования, 26 % респондентов не уверены в завтрашнем дне. В студенческой среде уже отчетливо видно расслоение по имущественному признаку, что создает новые трудности в общении между студентами, поскольку между ними устанавливается более широкий спектр межличностных отношений. Это, естественно, вызывает включение адаптационных механизмов каждого отдельного индивида — как закономерное следствие — изменение в его внутреннем мире. В то же время 40 % опрошенных студентов чувствуют себя в вузе комфортно, а 30 % считают, что отношения нормальные и конфликты редки.

Студентам был задан вопрос, есть ли у них друг, подруга, на помощь которых они могли бы рассчитывать в трудную минуту. Результаты исследования отражены в таблице.

Варианты ответов	В целом (%)	I курс ИТ*	I курс ИЭ**
Да, я имею друга	76	77	77
Нет, не имею	10	10	9
Не ответили	10	10	9

* ИТ — инженерно-технологический факультет СамГТУ.
** ИЭ — инженерно-экономический факультет СамГТУ.

10 % опрошенных четко определили, что они не имеют близкого человека, выражают высокую степень человеческого отчуждения. Очевидно, что данные респонденты испытывают трудности в межличностном общении. И даже если такая оценка своего окружения ошибочна, следует отметить объективные трудности, связанные с индивидуальным самоощущением человека в новой социальной среде.

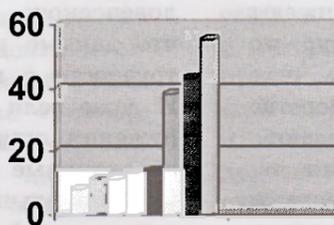
Нами было проведено исследование по сравнению успеваемости студентов первых курсов вузов с результатами их обучения в школе и на вступительных экзаменах в вуз. Оно показало, что значительное большинство первокурсников, вчерашних школьников, успешно сдав вступительные экзамены в вуз и поступив на ту или иную специальность, оказываются не готовыми к особенностям учебной работы в вузе.

Оказалось, что из 170 опрошенных студентов (125 — студенты инженерно-технологического, 45 — студенты инженерно-экономического) в школьных аттестатах имели хорошие и отличные оценки: по математике — 76 %, по химии — 70 %. На вступительных экзаменах эти же студенты получили 73 % хороших и отличных оценок по математике и 72 % — по химии. А вот по итогам первой экзаменационной сессии на «хорошо» и «отлично» успевали, к примеру, по математике только 29 % студентов. Количество хорошо и отлично успевающих студентов по математике уменьшилось в три раза. Таким образом, наблюдается резкое снижение успеваемости у студентов в итоге первой сессии по сравнению с результатами вступительных экзаменов и оценками в аттестатах зрелости.

Для выяснения причин резкого снижения успеваемости студентам I курса, отлично и хорошо окончившим школу, были роз-

даны анкеты, в которых перечислялись предполагаемые причины этого явления. Студентам в анкетах пред-

лагалось указать наиболее значимые причины этого феномена. Итоги опроса приведены на рис. 3.



- смена коллектива
- слабый контроль знаний в течение семестра
- неумение построить процесс обучения со студентами и преподавателями
- отсутствие навыков самостоятельности в учебной работе
- неумение конспектировать лекционный материал
- отсутствие навыков самоорганизации, взаимоконтроля
- неумение правильно планировать учебное время
- резкое увеличение объема учебного материала

Рис. 3

Из рис. 3 видно, что адаптация студентов к вузовским условиям обучения идет крайне медленно ввиду слабо развитых навыков познавательной самостоятельности, самообразования, самоорганизации, самовоспитания.

Вышеприведенный анализ результатов исследования показывает, что у студентов не сформированы навыки познавательной самостоятельности: они не умеют правильно планировать учебное время, не владеют должным образом умением пользоваться библиотекой, не имеют навыков краткой записи учебного материала или научной литературы, не умеют конспектировать лекции, не имеют опыта рациональ-

ной организации самостоятельной работы. Чтобы выиграть время на решение новых образовательных задач вузовского периода обучения, необходимо целенаправленная индивидуально-личностная система работы преподавателей с первокурсниками по развитию их познавательной самостоятельности.

Таким образом, проведенные исследования подтверждают необходимость совершенствования системы психологической и социокультурной адаптации студентов первых курсов вузов в условиях новой социальной среды, форм и методов обучения. Формирование корректной учебной мотивации обучения может явиться важным фактором данного процесса.

1. Практическая психология для преподавателей — М.: Информационно-издательский дом «Филинь», 1997. — 328 с.
2. Селевко Т.К. Современные образовательные технологии. — М.: Народное образование. — 1998. — С. 91—93.
3. Горбунов А.И., Гуров А.А., Филипов Г.Г. и др. Теоретические основы общей химии. — М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2001. — 720 с.
4. Калмыкова О.Ю. Из опыта реализации адаптивной системы обучения / Химия: методика преподавания в школе. — 2001. — № 8. — С. 54—75.
5. Границкая А.С. Научить думать и действовать: Адаптивная система обучения. М.: Педагогика, 1991.
6. Коссова Б.Б. Личность и педагогическая одаренность: Новый метод. — М.: «Институт практической психологии, Воронеж: НПО «МОДЭК», 1998.

Работа выполнена при финансовой поддержке ФФИ РБ (Договор № Г01-196).