

цели занятия сформировать у курсантов изменения мотивационной сферы учения непрерывно-процессуального характера, способные перерасти в дальнейшем в психологические новообразования. При этом для повышения интереса к профессиональной подготовке можно и нужно использовать все имеющиеся у курсантов побуждения, в том числе и к изучению персонального компьютера иностранного языка.

Литература

1. Формирование мотивации учения: Книга для учителя. - М.: Просвещение, 1990. - 192 с.
2. Вербицкий А., Баклаева Н. Развитие мотивации в контекстном обучении // *Alma mater* (Вестн. высш. шк.). - 1998. - № 1, 2. - С. 47-50.
3. Вербицкий А., Кругликов В. Контекстное обучение: формиро-

вание мотивации // *Высшее образование в России*. - 1998. - № 1. - С. 101-107.

4. Ильин Е. Мотивация и мотивы. - С.-Пб.: Питер, 2000. - С. 268.
5. Жураковский В., Приходько В., Федоров И. Инженер на рынке труда // *Высшее образование в России*. - 1999. - № 2. - С. 3-6.
6. Вразнова М., Хандамиров В. Служба по трудоустройству в техническом вузе // *Высшее образование в России*. - 1999. - № 6. - С. 16-20.
7. Машбиц Е. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения. - М.: Педагогика, 1988. - 192 с.
8. Коповалев Л. Познавательная самостоятельность учащихся в условиях компьютерного обучения // *Педагогика*. - 1999. - № 2. - С. 46-50.
9. Пономарев Я. Психология творчества. - М.: Наука, 1976. - 304 с.
10. Гребенюк О. Проблемы формирования мотивации учения и труда у учащихся средних профтехучилищ: Дидактический аспект / Под ред. М. Махмутова. - М.: Педагогика, 1985. - 152 с.

В. Лазарев, Л. Куровская

Белорусская государственная политехническая академия

Научно-исследовательская деятельность белорусских студентов: участие в научных конференциях

Исторические перипетии научно-исследовательской работы белорусских студентов вполне типичны для большинства государств СНГ: бурное развитие всех видов исследовательской деятельности, сопровождавшееся ростом количественных значений соответствующих показателей, — до распада СССР, и резкое свертывание этой деятельности, сопровождающееся сокращением количества не только занятых в ней студентов, но и их руководителей (в условиях Беларуси — в три раза). Правда, в 1991-1994 гг. происходит некоторая стабилизация в сфере НИРС, а с 1995 г. — ее новый подъем.

Из всего многообразия форм научно-исследовательской работы, которыми занимаются белорусские студенты, мы выбрали одну — деятельность, связанную с участием в научных конференциях. И выбрали, разумеется, не случайно. Ведь при подготовке к докладу или выступлению студент создает научный документ, т.е. выполняет работу, обеспечивающую ему получение опыта систематизации и обобщения материала; приобретение навыков научного творчества и, наконец, овладение очень важным искусством аргументированной полемики. Кроме того, выступление с докладом и публикация материалов позволяет приобрести некоторое (пусть минимальное) общественное признание в среде профессионалов, столь важное для молодого человека, и, что также очень важно, авторские права на результаты научного творчества.

Нам могут возразить: ведь при подготовке описания изобретений для получения патентов или научных статей опыт студента оказывается куда более

весомым, да и общественное признание, охрана авторских прав более основательными, что действительно так. Однако и соотношение числа журнальных статей, публикуемых студентами Беларуси, и опубликованных тезисов докладов составляет 1:19; 1:17. Таким образом, статистических данных слишком мало, чтобы делать содержательные выводы. Что же касается студенческих патентов, то, помимо относительной малочисленности последних, их анализ осложняется тем, что заявка превращается в патент чаще всего уже после того, как автор изобретения оканчивает вуз.

Итак, с нашей точки зрения, наилучший опыт ведения профессиональных дискуссий студенты приобретают именно на конференциях, что делает их организацией совершенно уникальным направлением НИРС.

Уникальность этого направления работы определяется и тем, что она позволяет обучающемуся выйти на уровень самостоятельного мышления, осуществить «настройку» на исследовательскую деятельность, приобрести полезные навыки общения с рецензентами и редакторами. Иными словами, в процессе подготовки студенческих научных конференций осуществляется эффективная систематизация изученного учебного материала и, следовательно, повышение эффективности самого учебного процесса.

Не требует доказательства и тот факт, что участие студентов в научных конференциях, — важное средство подготовки научных кадров. Единственное, о чем в этой связи следует упомянуть, так это о том, что вместе с опытом такого участия они получают и моральный стимул к продолжению исследовательской деятельности.

И еще одно очень важное замечание: сборники трудов и тезисов докладов студенческих научных конференций — не только такой же канал научной коммуникации, как, к примеру, сборники трудов признанных исследователей, но и возможность сохранения новой научной информации, получен-

ной студентами (потеря которой имеет место в случае с курсовыми и дипломными работами), возможность введения ее в «научный оборот». Кроме того, публикация подобных материалов открывает студентам путь к участию в республиканских конкурсах научных работ.

Вместе с тем, несмотря на серьезный прогресс, достигнутый в последние годы в организации НИРС, существующая в настоящее время в Республике система организации студенческих научных конференций далека от совершенства и нуждается в дальнейнем развитии. Среди препятствий, которые встречает студент, можно назвать следующие:

- задержки с публикацией материалов, куда более частые, чем в случае опубликования работ зрелых исследователей. Передко автор-студент ко времени выхода соответствующего сборника может быть уже выпускником, давно забросившим научную деятельность, возможно, и потому, что участие в конференции не принесло ему удовлетворения;

- установление квот (зачастую необоснованных) на участие в отраслевых студенческих научно-технических конференциях студентов сторонних (по отношению к организатору конференции) вузов, что не только отталкивает часть потенциальных авторов от попыток такого участия, но и заставляет задуматься об объективности рецензирования;

- все более частое введение платы – явной или «замаскированной» – за опубликование студенческих материалов. (Иногда со студентов требуют больших, чем с маститых авторов, сумм.)

- ограничения, накладываемые организаторами на объем публикации в соответствующих сборниках, а также количество приводимых в них библиографических ссылок. Но если ограничения объема в ряде случаев могут быть оправданными (как фактор, дисциплинирующий мышление), то ограничения на количество библиографических ссылок приносят только вред, поскольку провоцируют небрежное отношение студента к той части оформления материала, которая ярче всего отражает его способность к систематизации.

Иногда причины, по которым конференция перестает играть стимулирующую роль, кажутся на первый взгляд пустяковыми. Например, программа конференции содержит лишь перечень докладчиков и выступающих, без названий докладов, без указания, кто соавтор, а кто докладчик материала и т.п.

Приходится также признать, что представительство различных дисциплин в структуре проводимых студенческих научных конференций оказывается достаточно произвольным, т.е. зависит не столько от уровня развития самой дисциплины и вовлеченности студентов в соответствующие дисциплинарные исследования, сколько от эгоизма организаторов. По-видимому, необходим четкий менеджмент про-

ведения подобных конференций на республиканском уровне, хотя – и это чрезвычайно важно! – структура такого менеджмента нуждается в крайне тщательном изучении: слишком часто мы рубим с плеча!

Между тем, нам удалось установить, что создание благоприятных условий для представления студентами результатов своих исследований может повысить их активность в 6,5 раз (не в ущерб качеству содержания докладов и публикаций).

Что здесь имеется в виду? После проведения в Белорусской государственной политехнической академии (БГПА) – ведущем инженерно-техническом вузе Республики Беларусь – 1-й Республиканской студенческой научно-технической конференции «Новые материалы и технологии их обработки» (апрель 2000 г.) авторы подсчитали количество обучающихся по соответствующим специальностям в год проведения конференций и вывели следующий показатель: «число докладов, деленное на число студентов, которые могли бы представить доклады по данной тематике». Величина этого показателя и превысила в 6,5 раз величину показателя для студентов аналогичной когорты, которые в предыдущие годы выступали с подобными докладами на различных конференциях универсальной тематики. При этом мы хотим подчеркнуть, что все представленные на указанную конференцию доклады прошли серьезное рецензирование, т.е. количественный прирост оказался действительно не в ущерб качеству. (В 2001 г. состоялась вторая аналогичная конференция, собравшая еще больший круг участников.)

Итак, создание благоприятных условий для участия в конференциях стимулирует приток студентов-докладчиков. В то же время на конкретных примерах удалось установить, что, применительно к опубликованию материалов конференций, честолюбивые студенты умеют обходить почти все «барьеры» (кроме финансового), в частности, ими используются:

- «маскировка» непрофильных работ под тематику конференции;

- повторное представление результатов, нацеленное на специфическую аудиторию конкретной – непрофильной для автора-студента – конференции с соответствующим смещением акцента;

- подготовка работы специально к конкретной конференции, несоответствующей тематике реально проводимых исследований.

Понятно, что участие в непрофильных конференциях определяется чаще всего отсутствием финансовых барьеров. И хотя овладение подобными приемами (в принципе) может оказать помощь в будущем, формирование именно таких навыков при обучении практике научной деятельности нельзя признать нормальным. Следовательно? создание более «дружественной» системы проведения студенческих науч-

ных конференций позволило бы направить способности неординарных студентов на решение собственно научных проблем.

В Беларуси особое место занимает приобретающая регулярный характер Республикаская научная конференция студентов, преимуществом которой является многодисциплинарность, универсальный характер тематики. Во всяком случае, организаторы стремятся к этому, неуклонно расширяя количество дисциплинарных и отраслевых секций.

Анализ тематической структуры, например, 5-й конференции свидетельствует, что ее устроители честно пытались создать форум, уникальный по природе тематики, сравнение которой со структурой Государственного рубрикагора научно-технической информации позволяет предположить, что именно он (как наиболее тщательно проработанный и имеющий всеобъемлющий системный характер) и был использован при выборе наименований секций и тематических границ программы. Разумеется, тенденция к неуклонному расширению тематических границ данной конференции можно только приветствовать.

А теперь вновь вернемся к проблеме публикаций. Каждый год не только совершенствовалась тематическая структура конференций НИРС, но и неуклонно росло число представленных на них докладов. Однако после того, как материалы «НИРС-98» не были изданы, их прирост заметно снизился. (Сопоздавшем, кетати, вышли и труды последней конференции, а материалы предыдущей все еще обещают издать.) Таким образом, вполне возможно, что сокращение числа работ после неуклонного его роста обусловлено не чем иным, как скепсисом студентов в отношении возможности их опубликования.

Новшеством 4-й конференции НИРС («НИРС-98») стало расширение состава участников: хотя конференция сохранила условное обозначение «НИРС», впервые в ее работе участвовали аспиранты. Конференция «НИРС-2000» также имела несколько изменившийся статус и называлась 5-й Республикаской научной конференцией студентов, магистрантов и аспирантов Республики Беларусь. Кроме того, организаторы последней ввели квоту на участие (не более 1 работы от 100 студентов), что также могло оказать негативное воздействие на энтузиазм потенциальных участников.

Вообще же, на взгляд авторов, смешивать студенческие и аспирантские работы (а также работы магистрантов) нецелесообразно. Студенты действительно нуждаются в максимально «дружественной» системе проведения конференций и публикации их материалов: ведь подобная деятельность формально не является основной, обязательной и выполняется за счет перераспределения их собственного времени; что же касается аспирантов и магистрантов, то публикация результатов исследований – их приоритет-

ная задача, при решении которой какие-либо «популярности» кажутся неуместными.

Что же можно сделать для дальнейшего привлечения студентов к участию в конференциях НИРС?

Во-первых, исключить в будущем практику отсроченной публикации материалов (не забывая и о необходимости издания тезисов докладов к началу работы конференции, что было решено уже на первой конференции НИРС), а также квотирования максимального количества докладов.

Во-вторых, исходя из уникальности данной конференции – единственной национальной студенческой конференции универсальной тематики, всемерно содействовать процессу дальнейшей ее универсализации, что может быть достигнуто за счет:

– исключения из информационных сообщений о будущих конференциях НИРС наименований секций и направлений (само перечисление которых может создать представление об ограничении тематики);

– ликвидации практики отклонения докладов из-за того, что их тематика не предусмотрена планом конференции (причиной отклонения работы может быть только ее низкое качество);

– восстановления графика ежегодного проведения конференции НИРС.

Уникальная по своей роли Республикаская конференция НИРС не должна иметь никаких ограничений на участие, кроме одного: низкий уровень работы.

Напоследок не можем не упомянуть и еще об одной тенденции: расширению участия студентов во «взрослых» научных конференциях.

Как сотрудники БГПА рассмотрим то, что нам ближе, – участие студентов в Научно-технической конференции профессоров, преподавателей, научных работников и аспирантов нашей Академии, которая регулярно проводится уже более 50 лет. В этой многопрофильной крупномасштабной конференции практически универсальной тематики студенты БГПА регулярно участвуют с 1994 г. (В соответствующих приказах ректора записано требование принимать работы студентов для рассмотрения, включения в программы и опубликования.)

Таким образом, студентам Академии предоставлена возможность не только приблизиться к серьезному опыту выступлений и дискуссий на солидном научном («взрослом») форуме, но и опубликоваться в регулярно издаваемом открытии конференции сборнике, причем без всяких формальных ограничений на прием работ. Насколько активно используют студенты эту возможность?

Если сравнить количество студенческих работ, представленных в материалах конференции БГПА, с общим количеством публикаций наших студентов, можно заметить, что доля первых достаточно стабильна (25,35% – в 1994 г.; 15,83% – в 1995; 26,47% – в 1997; 24,18% – в 1999 г.).

(Ожидание см. с. 21)

Подходы к организации также могут быть различными. В случае фрагментарной игры преподаватель не обговаривает ее проведение заранее, создавая некий элемент неожиданности. Таким образом можно наглядно продемонстрировать изучаемый материал и проверить мобильность студенческой аудитории, ее готовность к внезапной творческой деятельности. При проведении большой и значительной игры, определяющей значение всего курса, ее содержание и участие каждого студента обговариваются заранее, за одну-две недели, что обеспечивает возможность серьезной и основательной подготовки.

Творчество участников является неотъемлемой частью и одной из главных целей проведения игры. Студенческая аудитория должна доверять педагогу и не бояться проявления активности и допустимых ошибок, причем в организации и проведении игры должен быть задействован в той или иной форме каждый студент. Создать условия для спокойной, познавательной и интересной работы студентов в ходе игры (как, впрочем, и во всем процессе обучения) – задача педагога.

Важнейшей частью деловой игры является ее обсуждение с целью подведения конкретных итогов, формулирования выводов и рекомендаций. Желательно, чтобы сами студенты могли оценить ее ход, сделать необходимые выводы. Но в любом случае последнее слово – за преподавателем, даже при условии, что он поручил проведение занятия студенту, который успешно с этим заданием справился. Преподавательский опыт всегда подскажет то, что было обойдено вниманием студенческой аудитории.

Деловую игру можно использовать и как сво-

образную форму проведения зачета. В этом случае преподаватель определяет, какие зачетные проблемы вносятся в ее содержание, по каким критериям он будет оценивать уровень знаний студентов. Содержание, ход игры и участие в ней обговариваются в студенческой аудитории заранее. Можно выбрать группу экспертов по деловому этикету (3-4 чел.), которая, внимательно наблюдая за ходом игры, выносит решение о прохождении зачета каждым участником. Преподаватель, как бы снимая с себя ответственность, в действительности создает ситуацию, в которой будущим руководителям придется проявить ответственность как за собственные знания, так и знания других, продемонстрировать аргументированность решений, умение критически оценить происходящее, высказать замечания, увидеть позитивное в действиях и поступках окружающих.

Недостатком такой формы зачета может стать тот факт, что в числе тех, кто успешно работал и справился с зачетным заданием, окажется нерадивый студент. Но важнейшая особенность деловой игры в том и состоит, что, при продуманной работе преподавателя, при ее проведении обучается даже тот, кто к этому не стремится. Она может не только увлечь, но и сформировать в сознании нерадивого студента понимание того, что знание делового этикета, например, необходимо для человека, готовящего себя к роли руководителя и лидера, необходимо.

Думается, что вообще использование такой формы обучения, как деловая игра, целесообразно при подготовке молодых специалистов не только для образовательной, но и других сфер деятельности.

В.Мазарев, Л.Куропская

Научно-исследовательская деятельность белорусских студентов

(Окончание. Начало см. с. 15)

При этом наиболее высокой доля студенческих работ оказалась на конференциях 1994 и 1999 гг., когда, в связи с финансовыми причинами, для «взрослых» авторов вводилась квота по факультетам (пропорционально числу персонала). Для студентов же в те годы, тем не менее, квоты не устанавливались, и отбор материалов для опубликования осуществлялся исключительно на основании рецензирования. Если же обратиться к абсолютным цифрам – количеству работ, опубликованных в материалах рассматриваемой конференции, – видна очевидная тенденция к росту. Прослеживается она и при рассмотрении по

годам отношения числа опубликованных студенгами в материалах конференции работ к общему числу обучавшихся в БГУА в соответствующем году. Таким образом, участие студентов во «взрослых» конференциях становится вполне обычным делом.

Многие перемены последних лет, связанные с организацией студенческих конференций, вселяют оптимизм. Однако авторы предпочитают говорить в основном о проблемах, которых, увы, немало. Вместе с тем мы уверены: выполнение открытой Министерством образования Беларуси в 2000 г. межвузовской отраслевой программы «Совершенствование системы управления научно-исследовательской работой студентов» внесет серьезный вклад в решение проблем нашей студенческой науки. Очень надеемся и на заинтересованный отклик российского читателя.

