

Формирование критического мышления студентов технических специальностей в процессе обучения иностранному языку

А.В. Коньшева

Учреждение образования «Полоцкий государственный университет»

Эффективное управление учебно-познавательной деятельностью возможно лишь тогда, когда оно опирается на активную мыслительную деятельность студентов, превращает их в активных субъектов процесса обучения. Личность с таким стилем мышления готова к постоянным изменениям в технологиях и приветствует проявление новых возможностей для решения более сложных интеллектуальных задач. Изучая развитие критического мышления студентов в процессе обучения иностранному языку, мы исходили из того, что сегодня идет постепенная смена традиционной парадигмы обучения, которую условно можно представить в виде схемы «преподаватель–учебник–студент», на новую, где приоритетной является деятельность учения, а не преподавания. Развитие критического мышления предполагает формирование определенных интеллектуальных умений у студентов.

В данной статье критическое мышление рассматривается в качестве системообразующего компонента структуры личности специалиста.

Ключевые слова: критическое мышление, структура личности, парадигма обучения.

Formation of critical thinking of technical students in the process of foreign language teaching

A.V. Konysheva

Educational establishment «Polotsk State University»

Efficient management of educational and cognitive activity are possible only when they are based on active thinking activity of students, turn them into active subjects of the education process. Personality with this style of thinking is ready for constant changes of technologies and welcomes new opportunities for solving more complicated intellectual tasks. While studying the development of critical thinking of students during their foreign language classes we considered that a gradual change of the traditional teaching paradigm is ongoing nowadays. This paradigm, which can be conventionally presented as a scheme «teacher–textbook–student», is replaced by a new one where the priority is given to the learning activity, not the teaching one. The development of critical thinking presupposes formation of students' definite intellectual skills.

The article considers critical thinking as system forming component of the specialist's personality structure.

Key words: critical thinking, structure of the personality, teaching paradigm.

На современном этапе развития общества образование призвано формировать «социально устойчивую и одновременно социально мобильную, инициативную и конкурентоспособную личность» [1, с. 21].

В свете глобализации высшего технического образования приоритетное значение имеет обучение иностранному языку (ИЯ) как средству межнациональной коммуникации, как объективной потребности общества, без которой оно не может полноценно функционировать и развиваться. Повышение уровня иноязычной грамотности населения есть мощный резерв ускорения социально-экономического прогресса. Знание ИЯ из сугубо личной потребности вырастает до поистине государственных масштабов, становится национальным капиталом. Можно без преувеличения сказать, что иноязычная грамотность – экономическая категория. Может быть, впервые за годы существова-

ния Республики Беларусь приходит осознание того, что нужды производства и иноязычная грамотность специалистов неотделимы. Иностранный язык, интегрируясь с техническими науками и материальным производством, призван обеспечить качественное образование на современном уровне. Подтверждением этого является тот факт, что в Беларуси расширяются права предприятий на новые формы сотрудничества – прямые связи с зарубежными партнерами. Предоставлено право непосредственного осуществления экспортно-импортных операций, право на проведение совместных научно-исследовательских и экспериментальных работ, создание для этих целей совместных коллективов ученых и специалистов, обмен научно-технической документацией и оказание содействия в обучении кадров. Решение этих задач требует от предприятий иметь в своем распоряжении высококвалифицированных специали-

стов, умеющих не только читать специальную литературу, но и общаться на ИЯ. Низкий уровень иноязычной грамотности специалистов не только подрывает конкурентоспособность Беларуси, но и отражается на экономике внутри страны. Таким образом, формирование высококвалифицированного конкурентоспособного специалиста с достаточной языковой компетенцией, умеющего творчески подойти к решению стоящих перед ним проблем, является целью современного отечественного образования.

Несмотря на то, что количество знаний в мире стремительно растет, приходится констатировать, что проблема содержания иноязычной подготовки в технических вузах на современном этапе остается недостаточно разработанной. Это объясняется тем, что в научной литературе она не рассматривается. Специфика иноязычной подготовки специалиста заключается в том, что в процессе обучения в вузе студенты овладевают не только приемами работы над специальной литературой, терминологией и специфическими для зарубежного опыта понятиями, но и разговорной речью на изучаемом языке. Приобретенные в вузе навыки и умения впоследствии должны быть использованы как средство получения дополнительной информации по специальности, т.е. студенты должны овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний в области ИЯ. Это означает, что иноязычная подготовка предполагает самостоятельное изучение наиболее важного материала, связанного непосредственно со специальностью.

Цель иноязычной подготовки будущих инженеров имеет полифункциональное назначение и предусматривает следующее:

- развитие языковой личности специалиста;
- повышение качества профессиональной подготовки посредством ИЯ;
- расширение общего кругозора и повышение уровня культуры;
- развитие межкультурной компетенции на базе освоения специальной терминологии и интернациональной лексики;
- развитие мышления.

Поэтому необходимо отказаться от привычного способа обучения, передачи молодому поколению собственных ценностей и накопленных знаний. Передача опыта уступает место воспитанию, формированию личности, способной самостоятельно находить новые знания и в соответствии с ними оперативно корректировать представленную в опыте картину мира. Это одно из тех противоречий, что определило

глубокий кризис традиционной педагогики и привело к необходимости поиска новых подходов в образовании. В частности, сегодня пристальное внимание уделяется самому понятию «знания–умения–навыки», вопросу о том, какими должны они быть, чтобы разрешить указанное противоречие. Возможное направление решения лежит в области технологий работы с проблемой. Разработка таких технологий ведется в рамках построения и развития общей теории сильного мышления.

Еще в свое время американский педагог, психолог и философ Джон Дьюи подчеркивал, что «никакой значимый опыт невозможен, если в нем не участвует мышление» [2, с. 138]. Дж. Дьюи был убежден в том, что мыслить – значит пытаться обнаружить конкретные связи между действиями людей и их последствиями. Большинство ситуаций, в которых действует человек, проблемны, а проблемные ситуации заставляют искать средства для их целесообразного разрешения. «Прагматики утверждают, – писал он, – что знание в строгом смысле этого слова состоит из интеллектуальных ресурсов – умений и навыков, делающих действие разумным. Лишь та система установок, которая позволяет приспособлять окружающую среду к нашим потребностям, а цели и желания – к реальной, обыденной ситуации, – действительное знание» [3, с. 310].

В некоторых педагогических поисках последних лет особое внимание уделяется специальному формированию мышления и целенаправленному развитию интеллектуальных умений, иначе говоря, обучению мыслительным или интеллектуальным умениям. Думается, что эти умения необходимы студентам для овладения ИЯ как на занятиях, так и в самостоятельном режиме. А, как известно, именно самостоятельная работа требует значительной затраты умственных сил и напряжения, а это удается далеко не каждому, поскольку подготовка и осуществление интеллектуальных операций не всегда достаточна [4]. Поэтому проблема развития интеллектуальных умений – это не только овладение знаниями, но и процесс длительного устойчивого внимания, напряжения умственных сил, волевых усилий, сосредоточения на главном и необходимом.

Результаты интеллектуальной деятельности не всегда так явственно и вещественно оформлены, как, например, результаты труда. Преподаватели часто сталкиваются со следующей ситуацией. Студентам было предложено определенное задание, рассчитанное на развитие их

интеллектуальных умений. Однако на занятиях выполнение задания не вызывает одобрения преподавателя. Студент затратил определенное количество времени и утверждает, что он выполнил задание и поэтому изъявляет желание получить хорошую отметку. Но его утверждение основывается лишь на затрате времени и сил, которая не адекватна его продуктивности, его деятельности, его интеллектуальному вкладу. Такое несогласование между усилиями студента и оценкой его труда преподавателем создает дополнительные трудности обучению. Расогласованность между стремлениями студента и его интеллектуальными умениями является источником его негативных переживаний своей деятельностью и зачастую отрицательного отношения к учению в целом и к изучению ИЯ, в частности. Все эти трудности, усложняющие процесс интеллектуальной деятельности, с особой силой утверждают необходимость согласования внешней и внутренней сторон обучения, тесная связь между которыми является важнейшим условием успешной интеллектуальной деятельности, т.е. речь в данном случае идет о том, что преподавателю необходимо работать над формированием интеллектуальных умений студентов, хорошо продумывая и предлагая определенные задания и упражнения, которые будут способствовать развитию данных умений [5, с. 187].

Н.А. Менчинская в своих работах выделяет наряду с умениями, носящими частный характер, умения более общего характера, находящие свое применение в различных изменяющихся ситуациях и позволяющие решать широкий круг задач [6]. Она подчеркивает, что характерной чертой современного обучения является накопление не только фонда знаний, но и умственных операций, приемов, хорошо отработанных и прочно закрепленных. Такие операции и приемы мы относим к интеллектуальным умениям, которые состоят из следующих компонентов: анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, классификация, умозаключение, т.е. интеллектуальная готовность к изучению ИЯ, что предполагает способность обучаемых сравнивать, анализировать, обобщать и т.д. и означает овладение операциями аналитико-синтетической деятельности, активной переработки полученного информативного материала. Управление этим процессом подразумевает формирование у студентов способности ориентироваться в условиях предлагаемых заданий и на этой основе самостоятельно выбирать ход их выполнения, т.е. речь идет об умении на осно-

вании всех перечисленных выше операций делать собственные умозаключения и выражать собственное мнение по поводу той или иной проблемы.

Как считает Г.И. Щукина, интеллектуальные умения «мобильны, подвижны, вариативны, безотказно действуют в любых ситуациях и на любом предметном материале» [7]. Овладение этими умениями позволяет студенту действовать свободно, быстро совершать любые предметные действия. Такие умения характеризуются сознательностью, интеллектуальностью, целенаправленностью, производительностью, плановостью, прогрессивностью, практической действенностью и, наконец, слиянием умственных и практических действий, а также вариативностью способов достижения целей [8].

Как можно судить из вышесказанного, интеллектуальные умения гибки по своим свойствам, легко переносимы в новые обстоятельства и нацелены на развитие интеллектуальных способностей студентов. Они обладают свойствами широкого переноса. Их можно использовать для решения широкого круга задач не только в рамках предмета ИЯ, но и на занятиях по другим учебным дисциплинам, а также в будущей практической деятельности. Интеллектуальные умения формируются на понимании научных основ и структуры деятельности, т.е. как уже говорилось выше, необходимо включать в самые разнообразные задания задачи, направленные на интеллектуальное развитие. Зарубежные ученые считают, что стержнем развития интеллектуальных умений является критическое мышление.

Мы согласны с Е.С. Полат, которая отмечала, что «основная идея новой парадигмы образования сводится к интеллектуальному развитию личности. Это заложено в качестве основной цели обучения во многих программах образовательных систем в мировой практике: интеллектуальное развитие личности, формирование самостоятельного, т.е. критического мышления и умения работать с информацией» [9, с. 38].

В США в 1980-х гг., как показало выполненное Дж. Гудлэдом обзорное исследование, развитие критического мышления специально выделено в перечнях декларируемых образовательных целей в большинстве штатов [10, с. 18]. Задача развития критического мышления, по словам Р. Пола (США), состоит в том, чтобы обучаемые пришли к пониманию, осознанию в самих себе проявлений естественной человеческой склонности считать свое мнение и ценностные ориентации единственно значимыми и правильными, стремились преодолеть эту

склонность. Р. Пол предложил разграничивать критическое мышление в «слабом» и «сильном» смысле. Так, использование анализа и аргументации с целью, прежде всего, развенчать чужую точку зрения служит примером критического мышления в «слабом» смысле. Напротив, человек, прибегающий к критическому мышлению в «сильном» смысле, не сосредоточен на собственной точке зрения. Он исходит из необходимости по собственной инициативе испытывать свои идеи и представления наиболее сильными из возможных возражений, какие только могут быть выдвинуты против них [11, с. 3–4]. По утверждению автора этого разграничения, «сильный» вариант критического мышления еще не получил воплощения в учебных текстах, принятых в практике обучения США. Тем не менее, систематическое включение критического мышления в учебный процесс должно, по замыслу американских ученых, формировать особый склад мышления и интеллектуальной деятельности. «Студенты смогут воспринимать как само собой разумеющееся то, что люди расходятся во мнениях и убеждениях, и следует относиться к этому обстоятельству не как к досадной человеческой слабости, а как к возможности для познания. Они смогут научиться тому, как учиться у других, даже на их возражениях, расхождениях в восприятии, отличающихся способах мышления» [11, с. 12].

Результаты и их обсуждение. Как можно судить из вышесказанного, вопрос развития интеллектуальных умений является недостаточно исследованным и требует специального изучения, но тем не менее, обучение современных инженеров, а, вероятно, и будущих руководителей производства, должно строиться на развитии интеллектуальных умений, так как именно наличие этих умений помогает человеку включаться в активную и разностороннюю деятельность.

Рассматривая проблему формирования критического мышления в аспекте творческого отношения к будущей профессии, целесообразно, на наш взгляд, повысить роль игровой формы на занятиях по ИЯ в реализации данной цели. Этому соответствует игра «Мозговой штурм», известная ныне под названием «мозговая атака» и «брейнсторминг», которую в 1939 г. предложил американский ученый А. Осборн [12]. Он считал, что очень часто засилье и излишняя агрессивность одних мешает другим свободно высказывать свои идеи из-за боязни критических замечаний. Идея предложенного приема Осборна обеспечивает выход любых идей из

подсознания без сознательной их оценки. Запрет критики при этом очень важен. Перед студентами ставится определенная проблема, решение которой требует знания профессиональных компонентов и творческой ориентации в ситуациях профессионального общения, а также владения достаточным арсеналом речевых средств профессиональной направленности на ИЯ.

В ходе исследования в рамках данной проблемы предлагались, например, такие темы, как «New building materials», «The house of my dream», «Skyscrapers in Belarus» и т.д. Преподаватель старался обеспечивать непринужденную обстановку, пресекая любого вида критику, даже в виде жестов или определенной мимики. Он поддерживал наиболее оригинальные идеи. При этом принимались во внимание особенности критического мышления в процессе речевой деятельности – это раскрытие информации и выявление заключенных в ней мыслей, идей; критическое высказывание, оценка информации и идей с целью определения того, что следует отобрать и во что следует верить и т.д.

Затем слово предоставлялось группе «экспертов». Они обсуждали предложенные идеи и отбирали наиболее интересный вариант, с их точки зрения, который и проигрывался в ситуациях профессионального общения.

Как следует из результатов нашего исследования, обучение на основе предлагаемой нами методики привело к положительным результатам. В учебных группах наблюдался стабильный рост количественно-качественных показателей уровня владения ИЯ. В частности:

- увеличивается количество высказываний по заданной теме;
- уменьшается количество логических ошибок;
- повышается лексическая наполняемость высказывания в соответствии с активным лексическим минимумом по теме;
- количество пауз и незавершенных фраз становится незначительным;
- темп речи увеличивается, а средний показатель лексических и грамматических ошибок снижается.

При выставлении отметок учитывались следующие критерии:

- 1) знания (вокабуляр, грамматика);
- 2) осмысление (умения переструктурировать информацию, придавая основной мысли некоторую интерпретацию);
- 3) применение (умение применять знания в новых ситуациях, чтобы поддержать или опровергнуть позицию автора);

4) анализ (умение сравнивать основные идеи прочитанного или прослушанного текста с информацией из других источников, чтобы прийти к определенным выводам, значимым для подтверждения ранее сформулированной гипотезы или предположения, умение задавать вопросы);

5) синтез (умение обобщать данные, развивать логику общей аргументации, основанной на отобранных ранее и проанализированных фактах, чтобы прийти к окончательному заключению);

6) оценка (умение определять валидность, надежность, непредвзятость отобранных для доказательства фактов, оценивать заключения, выводы).

После проведения «Мозгового штурма» на занятиях ИЯ со студентами технических специальностей мы отметили, что в аспекте формирования критического мышления данная игра позволяет студентам выполнить лексический и грамматический анализ используемого материала, дать его синтаксическую характеристику и трансформировать в определенную модель. Подобные занятия способствуют повышению мотивации обучения ИЯ, стимулируют речевую активность студентов, являются эффективными для развития профессионально направленного обучения иноязычному общению.

Заключение. Развитие критического мышления предполагает формирование у студентов следующих интеллектуальных умений:

- анализ с последующей формулировкой выводов;
- выдвижение гипотез;
- поиск аналогий и создание метафор;
- активизация ранее приобретенных знаний и применение их в реальных условиях;
- установление причинно-следственных отношений;
- сравнение, сопоставление или противопоставление фактов и тезисов, контраргументация;
- оценка информации на ее достоверность;

– обобщение идей;

– изучение иных точек зрения.

Есть все основания рассматривать развитие критического мышления на занятиях в вузе в качестве системообразующего компонента структуры личности специалиста. Именно максимальная реализация интеллектуального потенциала личности инженера становится основой его творческой самореализации в профессиональной деятельности, позволяет ему быть субъектом культуры, проявлять стремление к непрерывному саморазвитию, профессиональному самосовершенствованию, успешно адаптироваться к изменяющимся требованиям сферы образования, понимать меру гражданской ответственности за качество результатов своей профессиональной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Загвязинский, В. Моделирование в структуре социально-педагогического проектирования // Alma Mater. Вестник высшей школы. – 2004. – № 9. – С. 34–39.
2. Дьюи, Дж. Психология и педагогика мышления / Дж. Дьюи. – М., 1992. – 232 с.
3. Дьюи, Дж. Демократия и образование / Дж. Дьюи. – М., 2000. – 402 с.
4. Воробьев, А.Н. Тренинг интеллекта / А.Н. Воробьев. – М.: Лесн. про-сть, 1989. – 198 с.
5. Коньшева, А.В. Теория и методика организации самостоятельной работы по иностранному языку студентов технических специальностей (на материале английского языка): монография / А.В. Коньшева. – Новополюк: ПГУ, 2006. – 292 с.
6. Менчинская, Н.А. Проблема учения и умственного развития школьников / Н.А. Менчинская // Избранные психологические труды. – М.: Педагогика, 1989. – С. 45–52.
7. Щукина, Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательного интереса учащихся / Г.И. Щукина. – М.: Педагогика, 1988. – 208 с.
8. Ладенко, И.С. Интеллектуальные системы в целевом управлении / И.С. Ладенко. – Новосибирск: Наука, 1987. – 165 с.
9. Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М.Ю. Буханкина. – М., 2007. – 342 с.
10. Contemporary Approaches to Creative Thinking. – N. Y., 1950. – 265 p.
11. Paul, R.W. Critical Thinking and the Critical Person / R.W. Paul // Thinking: Report on Research. – N. Y.: Hillsdale, 1987. – P. 25–48.
12. Barron, F. Scientific Creativity, Its Recognition and Development / F. Barron, G. Taylor. – N. Y., 1963. – 103 p.

Поступила в редакцию 19.06.2009

Адрес для корреспонденции: 211448, г. Новополюк-8, до востребования, тел.: 8 (0214) 52-95-02 – Коньшева А.В.