

Литература

1. Болотнова Н.С. Текстовая деятельность на уроках русской словесности: методики лингвистического анализа художественного текста: Методическое пособие. Томск, 2002.
2. Болотнова Н.С. Филологический анализ текста. Томск, 2006.
3. Слостёнин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика / Под ред. В.А. Слостёнина. М., 2002.
4. Гребнев Л. Гуманитарное образование. Размышление о форме и содержании // Высшее образование в России. Научно-педагогический журнал Министерства образования Российской Федерации. 2004. № 3.
5. Ожегов С.И. Словарь русского языка // Под ред. Н.Ю. Шведовой. М., 1990.
6. Алексеева Л.Ф. Психолого-педагогические основания инновационной подготовки преподавателей вузов. Томск, 2005.
7. Исаев И.Ф. Профессионально-педагогическая культура преподавателя. М., 2002.
8. Рогов Е.И. Учитель как объект психологического исследования. М., 1998.
9. Болотнова Н.С. Текстовая компетенция и пути ее формирования в школе // Коммуникативно-деятельностный и текстоориентированный подходы к преподаванию русского языка. Материалы научно-практической конференции-презентации проекта-номинанта открытого регионального конкурса проектов повышения квалификации в сфере образования в рамках мегапроекта «Развитие образования в России (среднее образование)» института «Открытое общество» (12 марта 2001 г.). Томск, 2001.

УДК 378

Н.В. Волюнкина

ФОРМИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ РЕШЕНИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ КАК ПРОБЛЕМА СОДЕРЖАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗЕ

Российский государственный социальный университет, филиал в г. Воронеже

Доктрины образования называют в качестве ведущих факторов развития образования его содержание, базирующееся на смыслообразующих, гуманистических и творческих компонентах жизни, и высокие образовательные технологии, призванные формировать «социально устойчивую и одновременно социально мобильную, инициативную и конкурентоспособную личность» [1, с. 21].

В свете глобализации современного образования приоритетное значение имеет обучение иностранному языку 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 иностранного языка 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 существования Российского государства приходит осознание того, что нужды производства и иноязычная грамотность специалистов неотделимы. Иностранный язык, интегрируясь с техническими науками и материальным производством,

перерастает в непосредственную производительную силу [2].

Подтверждением этого является тот факт, что в современной России 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 специалистов, умеющих не только читать специальную литературу, но и общаться на иностранном языке. Низкий уровень иноязычной грамотности специалистов не только подрывает конкурентоспособность России, 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 российского образования.

Однако, несмотря на то, что количество знаний в мире стремительно растет, учебные заведения общего и высшего профессионального образования продолжают предлагать молодым людям достаточно устаревший материал, не обеспечивающий должного уровня профессионализма выпускников. Возникает проблема «краткосрочных» специалистов, которые исчерпывают свои возможности в самом начале трудовой жизни. Опасность заключается не только в постоянном дефиците специалистов, но и грозящими социальными напряжениями в обществе «устаревших» молодых специалистов. Уже сегодня развитые страны формируют программы компенсирующих досугов для безработных, так как их переквалификация стоит дороже. Отметим, что в таком варианте модель потребностей и возможностей искажается не только для индивидуума, но и для общества в целом. Следовательно, одно из противоречий, которое, безусловно, будет влиять на развитие педагогики в третьем тысячелетии, можно сформулировать следующим образом: педагоги должны учить своих подопечных выживать в том мире, о котором они сами не имеют никакого представления [3].

Именно это противоречие заставляет 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 определили глубокий кризис традиционной педагогики и привели 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, чтоб 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, в основе которой лежат исследования Г.С. Альтшуллера, автора теории решения изобретательских задач (ТРИЗ).

Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) – это наука о решении проблем, основанная на объективных закономерностях развития систем [4]. До появления ТРИЗ сложные нетиповые проблемы во всех областях человеческой деятельности, включая инженерные изобретательские задачи, решались методом проб и ошибок (перебора вариантов). Возникшие в середине прошлого века методы интенсификации творчества (мозговой штурм (А. Осборн), метод фокальных объектов (Ф. Кунце), метод мор-

фологического анализа (Ф. Цвикке), синектика (У. Гордон) и другие фактически позволяли интенсифицировать и/или несколько упорядочить процесс перебора вариантов решения. В ТРИЗ была поставлена и решена задача сужения поля поиска решений без потери качества, другими словами, получена технология выхода на сильные решения, практически без перебора вариантов.

ТРИЗ возникла как теория решения изобретательских задач в технике. Однако вскоре встал вопрос о возможности ее применения в других областях деятельности человека. Новое направление *ТРИЗ-педагогика* опирается на разработанные в рамках теории решения изобретательских задач методы: операторы снятия стереотипов, приемы разрешения противоречий, алгоритмы решения творческих задач и другие решательные механизмы ТРИЗ. В то же время ТРИЗ-педагогика не пренебрегает другими методами, используя их как вспомогательные. В ТРИЗ-педагогике накоплен опыт преподавания методов решения творческих задач различным возрастным группам – от детей дошкольного возраста до студентов и взрослых специалистов.

Элементы Теории решения изобретательских задач широко применяются в процессе обучения английскому языку в Российском государственном социальном университете (филиал в г. Воронеже) в контексте разработки инновационной системы профессиональной подготовки. Происходит обучение, прежде всего, не конкретным знаниям, а способам быстрого и эффективного усвоения знаний (умению учиться). Одно из самых принципиальных отличий от традиционного подхода – это переход от структуры содержания «по дисциплинам» к структуре «под проблему».

Традиционная вертикальная интеграция знаний происходит на основе двух принципов: дидактического принципа «от простого к сложному» и принципа линейного планирования. Принцип линейного планирования подразумевает последовательное прохождение тем так, чтобы предыдущая была содержательно связана с последующей или чтобы последовательно были пройдены все аспекты более крупной темы. Однако специфика воспроизведения иностранной речи предполагает знание одновременно нескольких компонентов из различных аспектов языка, а неизучение их последовательно на каждом занятии. Линейное планирование поддерживает проблемы образования и не позволяет структурировать содержание под проблемы, поэтому необходимо перейти от линейного планирования к сетевому, которое позволяет одновременно работать с сетью понятий [5].

В Воронежском филиале Российского государственного социального университета на учебных занятиях по английскому языку разработан механизм

перехода от линейного планирования к сетевому. Научно обоснованы и экспериментально апробированы четыре основные модели сетевой интеграции:

- 1) модель взаимной поддержки;
- 2) модель многосторонних представлений;
- 3) модель интегрированных умений;
- 4) модель комплексных проблемных задач.

Модель взаимной поддержки предполагает целенаправленное использование ресурсов одного учебного предмета для улучшения результатов другого предмета. Например, некоторые аспекты дисциплины «Культурология» проводятся на английском языке. Также создается взаимная поддержка, которая позволяет за то же время достигать более высоких результатов по обеим дисциплинам.

Для *модели многосторонних представлений* прежде всего выбирается общая тема, которая примерно в одно и то же время будет рассматриваться в разных дисциплинах с разных точек зрения. Например, на факультете «Социальная работа» особое внимание уделяется изучению феминологии. На семинарах по социологии, психологии, медицине, истории и т.д. проблема женщин рассматривается с разных точек зрения. На практических занятиях по английскому языку суммируются полученные знания по теме «Feminology», отрабатываются языковые лексико-грамматические особенности по данной тематике и т.д. В результате представления об изучаемой проблеме становятся более многогранными, между ними образуются системные связи. Необходимо, однако, отметить, что модель многосторонних представлений в рамках корректного применения дает полезный результат, но существенный вклад в решение движущего противоречия образования она не вносит.

В *модели интегрированных умений* выделяется блок умений, которые необходимы для всех дисциплин. Содержание дисциплин по времени согласовываются так, чтобы совместными усилиями целенаправленно формировать интегрированные умения области. Тем самым предметно-специальные знания отходят на второй план и отчасти становятся ресурсом для освоения интегрированных умений.

Общими для всех дисциплин являются умения учиться и познавательные умения как технология в рамках умений учиться. Особо следует выделить умение работать с текстом как на русском, так и на иностранном языке. Выделение умений учиться как интегрированных может существенно решить проблемы обучения иностранному языку, так как данные умения позволяют впредь самостоятельно добывать новые знания.

Модель комплексных проблемных задач реализуется при постановке комплексной проблемы, для

решения которой необходимы знания разных дисциплин. Например, как осуществить социальную защиту пожилых людей в России, основываясь на зарубежном опыте и используя источники на иностранном языке. Такая задача имеет свои подпроблемы, если на нее смотреть с точки зрения экономической, этической, медицинской и т.д. Данная модель похожа на предыдущую, так как в ее рамках формируются интегрированные умения решать проблемы. Но здесь приходится учитывать более тесное взаимодействие разных дисциплин. Модель комплексных проблемных задач хорошо согласуется со структурированием содержания под проблемы, а также поддерживает связь знаний с реальной жизнью.

Из представленных моделей горизонтальной интеграции для целей формирования творческой личности и решения проблем обучения иностранному языку наиболее подходят модель интегрированных умений и модель комплексных проблемных задач, формирующие умения учиться, познавательные умения и умения решать проблемы. Таким образом, к структуре содержания иноязычного образования в контексте формирования творческой личности можно добавить следующее требование: осуществить горизонтальную интеграцию предметов, при которой формируются умения учиться, познавательные умения и умения решать проблемы.

Интеграция знаний с человеком имеет два направления – интеграцию с предыдущими знаниями и интеграцию с реальными потребностями [6]. Интеграция с потребностями происходит на основе умений реализовать потребности. Рассмотрим этот аспект подробнее.

Творческая деятельность в процессе изучения иностранного языка в вузе на основе ТРИЗ осуществляется в рамках модели, содержащей четыре элемента:

- 1) цель деятельности;
- 2) планирование достижения цели;
- 3) реализация соответствующих действий;
- 4) оценка полученного результата.

Умения, которые необходимы для полноценной реализации деятельности на занятиях по иностранному языку, это и будут умения реализовать потребности. Такими умениями являются:

- 1) умения постановки цели;
- 2) умения планирования;
- 3) умения поддерживать работоспособность;
- 4) умения работы со знаниями;
- 5) умения сотрудничать и «держать удар»;
- 6) умения оценивать.

Модель умений похожа на качества творческой личности, разрабатываемые в рамках Теории развития творческой личности (ТРТЛ). Собственно, принципиальное отличие заключается в постановке

ке целей. Творческую личность характеризует недостижимая достойная цель, которая требует усиленного развития остальных качеств. Но и цели с меньшей степенью новизны достигаются с помощью полного комплекса умений. На пути к ним также необходимо проявление творчества. Отсюда содержание иноязычного образования в формировании творческой личности должно включать умения реализовать потребности, высшей формой которых являются качества творческой личности (в рамках ТРТЛ).

Той же универсальной моделью описывается учебная деятельность на занятиях по английскому языку. Умения учиться – это частный случай умений реализовать потребности, когда эти потребности находятся в сфере учебной деятельности, а именно: умения постановки учебных целей, умения планировать учебную деятельность на разных рангах, умения поддерживать работоспособность, умения работать со знаниями, умения сотрудничать и «держат удар», умения оценивать. Которые из этих умений на сегодняшний день успешно формируются учебным процессом?

Самый частый ответ преподавателей – умения работы со знаниями. А цели занятия, его планирование, оценка деятельности – все это берет на себя преподаватель, тем самым лишая студентов условий, необходимых для формирования умений учиться.

Для успешной интеграции знаний с потребностями студента необходимо развивать на занятиях по иностранному языку все компоненты умений учиться. Даже умения работы со знаниями в основном формируются как умения запоминать и использовать готовые знания. Но проблема о необходимости учить завтрашним знаниям, которых еще нет, требует нового содержания умений работы со знаниями. Это – умения самостоятельно добывать новые знания или познавательные умения. Новые знания возникают от проблемы: когда что-то нельзя сделать, что-то нельзя объяснить. Частью познавательных умений являются умения решать проблемы, для формирования которых необходимо освоение технологий работы с проблемами.

В Теории решения изобретательских задач представлен точный и обширный инструментарий для работы с проблемами. Наиболее удобными для внедрения в содержание иноязычного образования являются четыре технологии работы с проблемами [7]. Это технологии:

- 1) типовых решений,
- 2) противоречий,
- 3) потока проблем,
- 4) новой проблемы.

В этих технологиях используется модель описания: элемент–признак–значение признака. Та же модель позволяет рационализировать освоение

обобщенных познавательных умений: узнать, использовать, преобразовать, синтезировать.

В Российском государственном социальном университете (филиал в г. Воронеже) разработан алгоритм работы над проблемой, который осуществляется на английском языке и включает в себя следующие этапы:

1. Предварительное описание проблемной ситуации.
2. Вычленение конкретной задачи из проблемной ситуации.
3. Построение абстрактной модели конкретной задачи, формулировка противоречия.
4. Построение абстрактной модели решения задачи, представление ИКР (идеального конечного результата).
5. Выявление ресурсов и выход на конкретное решение.
6. Если решение понятно только как концептуальное, формулирование подзадач, которые необходимо решить для реализации предлагаемого решения.
7. Повторение цепочки рассуждений для решения выявленных подзадач с шага № 3 и конкретизация решения.
8. Рефлексия.

Необходимо заметить, что ценным педагогическим ресурсом обучения иностранному языку является метод проектов, который соответствует всем требованиям и может взять на себя функции единицы содержания обучения иностранному языку в вузе. Проект – это метод, который используют для планирования достижения результата и управления ходом реализации. Поэтому он позволяет развивать умения реализовать потребности и умения учиться. Проект – комплексная система, в нем используется сетевое планирование. Толчком для разработки проекта является необходимость изменений, необходимость решить проблему. Этим он удобен для структуры «под проблему» и для формирования умений решать проблемы. Познавательные умения также необходимы в любом проекте.

В основе каждого проекта – актуальная для студентов проблема. Разрабатывая и реализуя проекты на иностранном языке, студенты осваивают все вышеперечисленные умения. А как же специфические предметные знания? Они будут набираться по ходу работы над проектом из разных областей достаточно хаотично. Возникает проблема с отсутствием системности научных представлений. Но любая проблема может стать центром для нового проекта, в том числе и эта. Тогда при построении курса необходимо планировать несколько проектов, направленных на решение актуальных проблем, а затем проект, направленный на систематизацию накопленных научных представлений.

Затем опять проекты-проблемы и опять проект-систематизация. Собственно, исследование умений учиться или умений решать проблемы тоже могут стать самостоятельными проектами, когда появится соответствующая потребность.

Реализация принципа «от простого к сложному» при таком построении содержания иноязычного образования представляется следующим образом:

- 1) от проектных объектов, знакомых в близком опыте, к объектам неизвестным;
- 2) от проектов, осуществляющих личные потребности, к проектам, осуществляющим групповые и общественные потребности;
- 3) от проектов, использующих простые технологии работы с проблемами, к проектам, использующим сложные технологии;
- 4) от проектов, осуществляющих потребности, к проектам, изучающим возможности;
- 5) от проектов на достижение близких целей к проектам на достижение далеких целей с высокой новизной.

Стоит отметить, что при этом имеется в виду не линейная направленность «от простого к сложному», а, скорее всего, циклическая.

На этапе защиты собственного открытия на английском языке раскрывается личность студента как научного исследователя, обладающего сильным мышлением. К основным свойствам такого мышления следует отнести умения:

- 1) искать и выделять закономерности в массиве фактов;
- 2) видеть не явно заданные качества предметов и явлений, скрытые ресурсы для решения задачи;
- 3) выстраивать причинно-следственные цепочки, в том числе разветвленные с необходимой степенью подробности;
- 4) владеть аппаратом формальной логики в условиях недостаточного знания;
- 5) выделять главное и задавать вскрывающие суть вопросы (человеку или природе – тогда речь идет о постановке эксперимента);
- 6) выдвигать (сознательно генерировать) гипотезы и выстраивать систему проверочных опытов;
- 7) оперировать противоречиями;
- 8) свободно пользоваться широким полем различного вида аналогий;
- 9) строить различного типа классификации.

При оценивании творческого проекта следует внимательно отнестись к организации труда студента-исследователя, а именно к:

- планированию ведения научной работы;
- умению работать с базами данных, в том числе организовывать собственные базы данных;
- реферированию на английском языке;

– владению скоростным конспектированием, умению «свертывать» информацию в емкие опорные сигналы (образы);

- навыкам скорочтения на иностранном языке;
- планированию рабочего времени.

Не менее важными представляются умения, необходимые при организации коллективной интеллектуальной работы, среди которых:

- умение вести научную дискуссию на иностранном языке и четко аргументировать доводы;
- умение представить отчет о своих достижениях в устной и письменной форме;
- умение редактировать, рецензировать и дополнять работу коллеги (другого студента).

Реализация коммуникативно-исследовательского подхода к обучению английскому языку в высшем учебном заведении способствует повышению качества знаний студентов. Констатирующий эксперимент определил, что показатель качества знаний студентов повысился на 7 % в течение учебного года.

Подытожим результаты анализа и перечислим полученные требования к содержанию иноязычного образования в рамках коммуникативно-исследовательского подхода в высшем учебном заведении. Оно должно:

- 1) иметь структуру «под проблемы»;
- 2) реализовать принцип «от простого к сложному» так, чтобы деятельность студентов каждый раз завершалась актуальным для них результатом и чтобы переходить от близких в опыте систем к менее знакомым;
- 3) строиться на принципе сетевого планирования;
- 4) осуществить горизонтальную интеграцию предметов в модели интегрированных умений и модели комплексных проблемных задач так, чтобы при этом формировались умения учиться, познавательные умения и умения решать проблемы;
- 5) развивать умения реализовать потребности и качества творческой личности;
- 6) развивать все компоненты умений учиться;
- 7) содержать технологии работы с проблемами.

Таким образом, мы представили инновационную модель содержания иноязычного образования, которая целенаправленно формирует творческую личность. Ее основные признаки – структурирование осваиваемых знаний «под проблему» и проект как единица содержания иноязычного образования – позволяют не только эффективно усваивать лексико-грамматический материал, но и развивают умение учиться, раскрывая при этом творческие способности, а также мотивационную готовность к образовательной деятельности в рамках коммуникативного обучения иностранной культуре.

Поступила в редакцию 24.01.2007

Литература

1. Загвязинский В. Моделирование в структуре социально-педагогического проектирования // Alma mater. Вестник высшей школы. 2004. № 9.
2. Пассов Е.И. Программа-концепция коммуникативного иноязычного образования. М., 2000.
3. Меерович М.И., Глазунова М.А., Шрагина Л.И. ТРИЗ-педагогика и учитель будущего // Постметодика (Полтава). 2000. № 5.
4. Альтшуллер Г.С. Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач. Новосибирск, 1986.
5. Меерович М.И. Структура интегрированного обучения на основе ТРИЗ // Научно-практическая конференция по ТРИЗ. Петрозаводск, 1999.
6. Волынкина Н.В. Развитие творческих способностей учащейся молодежи. Воронеж, 2003.
7. Меерович М.И., Шрагина Л.И. Технология творческого мышления: Практическое пособие. Минск, М., 2000.

УДК 378

О.П. Кабрышева, Н.А. Качалов

ПРОВЕДЕНИЕ МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ЯЗЫКОВОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Томский политехнический университет

Изучение иностранного языка является важным компонентом профессиональной подготовки специалиста любого профиля, поэтому наиболее востребованными в современных условиях глобализации рынка интеллектуального труда и услуг становятся выпускники вуза, активно владеющие иностранным языком. Новые информационные технологии позволяют специалистам со знанием иностранного языка быть в курсе новейших научно-технических достижений мирового уровня и уметь применять приобретенные знания, умения и навыки в будущей профессиональной деятельности. Изучение иностранного языка способствует формированию культуры общения и служит важным средством организации взаимопонимания и взаимодействия людей в повседневной и профессиональной сферах жизнедеятельности. Претерпели изменения личные мотивы и потребности студентов неязыковых специальностей: сегодня студенты осознают необходимость владения иностранным языком как перспективу получения образования за рубежом, как одно из условий деловой карьеры, как возможность повышения общекультурного уровня и др.

Овладение английским языком студентами технических вузов происходит постепенно, согласно учебным программам за первый и второй курсы обучающиеся приобретают базовый уровень владения иностранным языком. Другими словами, они овладевают основами грамматики, базовым лексическим минимумом, что обеспечивает возможность «выживания» в стране изучаемого языка в ограниченном количестве бытовых ситуаций, если предположить, что студенты окажутся в стране изучаемого

языка после окончания второго курса. За вышеназванный период обучения студенты должны обогатить свой словарный запас приблизительно на 4 500 лексических единиц, развить речевые навыки и коммуникативные умения во всех видах речевой деятельности в наиболее распространенных стандартных ситуациях социально-бытовых сфер общения.

В 1998 г. в Томском политехническом университете были пересмотрены требования к учебной дисциплине «Иностранный язык», в частности, усилена роль гуманитарной составляющей профессиональной подготовки и принята к реализации Комплексная программа совершенствования языковой подготовки, цель которой – вхождение вуза в международное образовательное пространство, повышение востребованности выпускников на современном рынке труда. Обучение осуществляется на основе многоуровневого подхода к овладению иностранным языком с ориентацией на международные стандарты владения иностранным языком.

Итак, целью обучения иностранному языку на I–II курсах является формирование базового уровня владения иностранным языком в учебно-трудовой, социально-бытовой, социокультурной, общественно-политической сферах общения, формирование элементарной социокультурной (знакомство с культурой стран изучаемого языка и мирового сообщества, повышение общей культуры и кругозора студентов), лингвистической (приобретение системы сведений об изучаемом языке и умение применять ее на практике), речевой (владение способами формирования и формулирования мыслей посредством языка и умение пользоваться такими спосо-