

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 37.011.33+377.5

П. Н. Гапонюк

МОДЕЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОПЕРЕЖАЮЩЕГО ДОВУЗОВСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Аннотация. В статье рассмотрена проблема структурирования модели педагогических технологий обучения в формате опережающей профессионально-ориентированной довузовской подготовки. Предметом исследования является определение структурно-содержательных характеристик модели, целью – структурирование педагогических технологий на основе целеполагания и дифференцированного подхода к обучающимся.

Методологическую основу исследования составили дифференцированный подход к обучению, положения современной дидактики об образовательных технологиях, теория оптимизации обучения. В качестве основных методов были избраны анализ и синтез теоретических идей по заявленной проблеме и метод моделирования.

Результатом исследования стало обоснование модели педагогических технологий профессионально-ориентированной довузовской подготовки, обеспечивающей опережающую адаптацию учащихся к обучению в вузе. Модель тиражируема. Перспективная практика ее реализации – вариативные структуры довузовского обучения.

Авторский вклад заключается в разработке классификационной модели педагогических технологий профессионально-ориентированного опережающего довузовского обучения. Ее структурную основу составили цели, обуславливающие использование комплексов технологий трех уровней – помощи и поддержки (цель их применения не превосходит уровень усвоения знаний), развивающих технологий (целью является овладение основными алгоритмами деятельности), технологий опережающего обучения (цели ориентированы на осуществление поисковой эвристической деятельности).

Ключевые слова: педагогическая технология, педагогические технологии опережающего обучения, профессионально-ориентированная довузовская подготовка, опережающая адаптация учащихся к обучению в вузе, креативная деятельность, комплекс педагогических технологий.

Abstract. The paper deals with the issues of structuring the pedagogic techniques model concerning the advancing professional pre-university training. The re-

search subject involves investigating the structural and semantic model characteristics, while its goal is defined as structuring pedagogic techniques, with the reference to setting goals and differentiated approach to students.

The methodology compiles the differentiated approach to teaching, modern didactics issues, relating to educational techniques, and optimization theory of education. The analysis and synthesis of the above mentioned theoretical ideas and the modeling method were selected as the basic ones.

The research resulted in substantiating the pedagogic techniques model of advancing professional pre-university training designed to facilitate students' adaptation to higher educational institution. The model can be replicated for various institutions of pre-university training.

The author's contribution in developing the classification model of pedagogic techniques of advancing professional pre-university training is defined. The structural basis of the study involves the application of the three level technique complex – i.e. help and support implication (aimed at mastering the knowledge), developing techniques (aimed at mastering the basic activity algorithms) and advancing training techniques (aimed at heuristic activity).

Index terms: pedagogic technique, pedagogic technique of advancing education, professional pre-university training, students' advancing adaptation to university, creative activities, complex of pedagogic techniques.

В условиях перехода к профильному обучению возрастает значимость довузовской подготовки. Довузовское обучение (довузовская подготовка) рассматривается нами как технологическая модель, включающая универсальные компоненты:

- структурный, обеспечивающий реализацию разноуровневых программ;
- содержательный, обуславливающий преемственность многоуровневых образовательных программ;
- инновационные педагогические технологии, ориентированные на постоянное повышение эффективности педагогического и учебного труда.

Иерархия целей профессионально-ориентированной довузовской подготовки состоит из трех уровней. На первом уровне цели не превосходят необходимости соответствия обучения требованиям стандарта, на втором – направлены на овладение основными алгоритмами учебной деятельности; на третьем – на осуществление поисковой, эвристической, творческой деятельности.

Структура целеполагания основана на дифференцированном подходе, в рамках которого должен существовать ресурс педагогических технологий, реализующих стратегии обучения разных типов учащихся:

- одаренных, творчески ориентированных;
- способных к освоению программ профессиональной подготовки в вузе;

- требующих особого педагогического внимания и поддержки для достижения ими необходимого для обучения в вузе уровня подготовки.

В задачи педагога входит формирование и развитие творческих способностей у всех или, по крайней мере, у большинства обучающихся. Следовательно, комплекс педагогических технологий призван обеспечить достижение, по возможности, каждым обучающимся уровня креативного, творческого решения поставленных задач. Проектируемые и реализуемые технологии обучения должны также учитывать цели образования, содержание будущей профессиональной деятельности и квалификационные требования к профессионально важным качествам специалистов.

Реализация целей первого уровня востребует комплекс технологий помощи и поддержки, обеспечивающих опережающую адаптацию учащихся к обучению в вузе. Второму уровню целеполагания соответствует блок развивающих технологий, способствующих овладению алгоритмизированными процедурами учебной деятельности. Третий уровень актуализирует технологии опережающего обучения, ориентированные на проектирование идеального пространства деятельности, предвещающего переход к реальным действиям.

Рассмотрим подробнее суть технологий каждой группы.

I. Технологии помощи и поддержки

Технология организации рефлексивной деятельности. Важнейшая человеческая способность – к самосовершенствованию – начинается с самопознания как проявления внутриличностного интеллекта. Процесс его формирования подразумевает развитие рефлексии. Рефлексивные процессы протекают в эмоционально-чувственной, деятельностной, гностической сферах, а также сферах потребностей, интересов, ценностных ориентаций, сознания.

Участники педагогического взаимодействия не только наблюдают за собственным и чужим поведением, но и выясняют, каких результатов и каким образом они достигли. В одной и той же учебной ситуации они по-разному видят последствия своих действий и поведения. Традиционно оценка собственной и чужой активности выражается в форме «правильно – неправильно». При использовании методов рефлексии оценивание становится естественным процессом, предусматривающим разнообразие отметок, их вариативность и вербальную анонимность.

Технология полного усвоения. Ключевым понятием рассматриваемой технологии является эталон (критерий) полного усвоения для каждой те-

мы учебного предмета и всего курса. Главное требование к его определению – четкая и ясная постановка цели, обеспечивающая однозначное понимание планируемых показателей овладения программным материалом. Для этого категории цели должны быть сформулированы преподавателем через определение конкретных действий и операций, самостоятельное выполнение которых подтверждает достижение учащимися эталона.

Если цели обучения не превосходят уровня усвоения, вполне уместной будет репродуктивная (традиционная) технология обучения, включающая объяснения преподавателя, работу с учебным пособием, наблюдение за изучаемыми объектами, выполнение практических действий по инструкции. Актуальны также технология формирования приемов учебной работы (излагаемая в виде правил, образцов, алгоритмов, планов описаний и характеристик чего-либо); технология листов опорных сигналов (ЛОС), или логических опорных конспектов (ЛОК); технология формирования учебной деятельности школьников, согласно которой учебная деятельность рассматривается как особая форма учебной активности, осуществляемая посредством решения учебных задач.

Алгоритмические технологии обучения. Алгоритмизация обучения предполагает выявление алгоритмов деятельности учителя и умственной активности учащихся. Алгоритм – это общепринятое предписание о выполнении в установленной последовательности элементарных операций для решения задач определенного класса.

Алгоритмизирование учителем деятельности учащихся, т. е. разделение ее на ряд взаимосвязанных операций, заключается в выделении условий, необходимых для осуществления обучающих действий; способа связи обучающих и учебных действий.

Отметим, что эффективность учебного процесса зависит от качества алгоритмов, используемых учителями и учащимися. Необходимо выбирать виды деятельности, которым целесообразно обучать с помощью алгоритмизирования, и оставлять возможность самостоятельного поиска учащимися не только алгоритмических, но и неалгоритмических способов решений.

Информационные технологии обучения. В эту группу входят технологии, предусматривающие подготовку и передачу информации обучающему с помощью специальной техники и информационных средств.

К частным методикам информационных технологий относятся программированное и интеллектуальное обучение, экспертные системы, мультимедиа, имитационное обучение и др. Применение этих методик зави-

сит от учебных целей и учебных ситуаций: в одних случаях необходимо глубже понять потребности учащегося, в других – осуществить анализ знаний в предметной области, в третьих – построить учебный процесс с учетом психологических принципов обучения.

Обращение к информационным технологиям, в частности телекоммуникациям, позволяет реализовать дифференцированный подход к учащимся с разным уровнем готовности к обучению. Интерактивные обучающие программы, основанные на гипертекстовой структуре и мультимедиа, дают возможность организовать обучение учащихся, обладающих различными способностями и возможностями, т. е. создать адаптивную систему обучения.

II. Развивающие технологии

Основой этих технологий является теория деятельности (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн). В соответствии с этой теорией психика человека рассматривается как особого рода жизнедеятельность, связанная с практикой, которая в результате интериоризации приобретает идеальную внутреннюю форму. Единство внешней и внутренней психической деятельности проявляется в том, что они имеют одинаковое строение, обеспечивающее возможность их взаимоперехода и взаимопревращений.

Одной из основных функций сознания служит мысленное построение действий и предвидение их последствий в ходе управления целенаправленной активностью. Деятельность рассматривается в психологии как процесс, осуществляющий активное отношение субъекта к окружающей его действительности, отвечающий какой-либо потребности и направленный на объект, способный удовлетворить эту потребность. Такой объект побуждает и направляет деятельность субъекта.

Учение только тогда является собственно деятельностью, когда оно удовлетворяет познавательную потребность субъекта. В этом случае знания выступают и целью, и мотивом этой деятельности. Однако познавательный интерес к учебной дисциплине может возникать не только в силу природной склонности ума, под влиянием социального окружения или моды. Он может стимулироваться методами или способами обучения. Организация полноценной учебной деятельности и управление ею с учетом специфики поэтапного усвоения новых знаний и новых видов познавательной активности обладает значительным мотивационным потенциалом.

Эта ключевая идея развивающих технологий связана с теорией поэтапного формирования умственных действий, разработанной в 1950-е гг. П. Я. Гальпериным и его последователями на основе деятельностного подхода [6].

Использование названных технологий на вузовском этапе обучения призвано обеспечить овладение абстрактно-понятийным способом мышления, рациональными приемами умственной деятельности, интеллектуальными умениями. Сформированность устойчивых интеллектуальных умений, носящих обобщенный характер и применимых в различных областях деятельности, является наиболее значимым показателем умственного развития человека. Развивающие технологии способствуют выработке этих умений и создают возможность самостоятельного получения в дальнейшем новых результатов в профессиональной сфере.

На этапе довузовской подготовки учащийся должен освоить те виды деятельности, которые обращены к другому человеку: общение, способы демонстрации достигнутых результатов, доказательств истинности или опровержения тех или иных выводов и т. п. В соответствии с этой задачей развивающие технологии включают использование групповых форм обучения, основанных на субъект-субъектных принципах общения. Совместный поиск решения проблемы, дающий опыт коллективного взаимодействия, позволяет выйти за рамки знаковой информации и ощутить контекст будущей профессиональной деятельности как части культуры.

Технологии кооперативного обучения (Cooperative Learning). Кооперативное обучение – это обучение в малых группах [11]. Приведем пример соответствующей технологии, используемой в условиях дистанционного образовательного процесса и предусматривающей работу в кооперативных группах по методу Jigsaw.

Преподаватель делит учащихся на группы и дает им задание (по электронной почте, с помощью информации на сайте и т. п.). Задание содержит общую тему для изучения (проблемную ситуацию, отдельный тематический вопрос и пр.). Используя синхронную или асинхронную коммуникацию, студенты должны проанализировать (структурировать) полученное задание и разбить его на несколько частей (от двух до четырех). Затем они составляют план деятельности и определяют ответственных за каждую часть задания. Далее осуществляются общение экспертов; поиск и анализ информации; тренировка экспертов; общий сбор группы; анализ работы. На заключительном этапе преподаватель оценивает работу, от-

слеживая групповую динамику и индивидуальную активность студентов, а также осуществляя выборочный опрос.

Обучение в сотрудничестве. Эта технология обучения предусматривает совместное (поделенное, распределенное) исследование, коллективное конструирование, продуцирование новых знаний [8]. Подобное обучение включает две процессуальные стороны: общение учащихся друг с другом в составе ученического коллектива и собственно процесс обучения.

Технология коллективного взаимообучения. Эта технология, или коллективный способ обучения (КСО) А. Г. Ривина, В. К. Дьяченко [2; 7; 8], позволяет учащемуся стать субъектом процесса обучения и плодотворно развивать самостоятельность и коммуникативные умения. Она предполагает такую организацию учебного процесса, при которой обучение осуществляется путем общения в динамических парах, когда каждый учащийся является и учителем, и обучающимся.

Игровые технологии (деловые игры). Будучи имитационной моделью, деловая игра позволяет перейти от теоретических знаний к приобретению необходимых умений и навыков, в том числе навыков управления и принятия решений в конкретной игровой ситуации. В учебном процессе применяются различные модификации деловых игр: имитационные, операционные, деловой театр (игра-инсценировка), психодрама, социодрама и др.

Использование деловых игр имеет большое значение для формирования творческой активности [1; 4; 5]. В ходе их проведения у учащихся вырабатываются установки на практическое использование необходимых умений и навыков, осуществляется выбор стиля поведения в процессе взаимодействия; происходит преодоление психологического барьера по отношению к интерактивным методам обучения. Участники игры приобретают способности видеть профессиональную ситуацию как целое; выделять в ней цель, предмет действий, средства достижения, ожидаемые результаты; формировать и ставить задачу; определять систему действий, которые смогут обеспечить достижение цели в предложенных условиях; анализировать составные части всей деятельности в конфликтной ситуации; строить модель деятельности по преобразованию условий поставленной задачи; проводить анализ, оценку и обобщение полученных результатов и доказательств правильного решения.

Технология проблемного обучения. Сущность данной технологии заключается в создании (организации) проблемных ситуаций, требующих осознания, принятия и разрешения в процессе взаимодействия препода-

вателя и учащихся при максимальной самостоятельности последних [3; 9; 10]. Доминантой организации проблемного обучения является организация мыследеятельности учащихся.

Технология проблемного обучения предусматривает следующую логику действий и операций: предложение учащимся проблемной задачи, создающей осознание проблемной ситуации; формулирование проблемы, вопроса, вытекающих из проблемной ситуации; решение проблемной задачи, в процессе которого учащиеся овладевают способами приобретения знаний; применение освоенных способов для решения других конкретных задач.

Технология проектного обучения. Проектное обучение является одной из самых актуальных современных образовательных технологий. С одной стороны, в условиях увеличения доли самостоятельной работы оно служит важнейшей формой организации учебной деятельности учащихся, развивает актуальные для учебной и любой профессиональной деятельности навыки планирования, самоорганизации, сотрудничества. С другой стороны, это адекватный способ развития компетентности будущих специалистов.

Рассматриваемая технология ориентирована не только на интеграцию фактических знаний, но и на их применение и приобретение новых. Целью проектного обучения является создание условий, при которых учащиеся самостоятельно и охотно овладевают недостающими знаниями; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в разнообразных группах и пробуя разные социальные роли (лидера, исполнителя, посредника); развивают исследовательские умения.

Суть технологии проектного обучения – подготовка обучающихся к творческой деятельности в контексте перспективной профессиональной подготовки, создавая условия для саморазвития и самореализации субъектов образовательного процесса.

III. Опережающие технологии обучения

Технологии этого типа представляют собой интегральные модели, включающие обязательный креативный элемент, предусматривающий осуществление проектирования и последующее реальное воплощение проектов. При изучении конкретной темы педагог определяет ресурс педагогических технологий в разных вариативных сочетаниях, учитывая познавательную активность учащихся, темп обучения, личный опыт в овладении алгоритмом решения типовых предметных задач.

Рассмотрим аспект проектирования педагогических технологий на примере изучения обратных тригонометрических функций. На данном этапе уместно использование технологии полного усвоения (блок технологий помощи и поддержки), дополненной при необходимости технологиями формирования приемов учебной работы, листов опорных сигналов, учебной деятельности школьников. Обращение к технологиям помощи и поддержки актуально на первых занятиях, в период начального этапа педагогического взаимодействия учителя и учащихся.

Далее необходимо обеспечить овладение алгоритмом решения типовых задач. С этой целью используются развивающие педагогические технологии, прежде всего алгоритмические. При этом педагогу следует обратить внимание на самостоятельный поиск учащимися возможных неалгоритмических способов решения.

Затем предлагаются задачи, метод решения которых определяется наличием умений и навыков решения ключевых и типовых задач. В этом случае актуализируется моделирование конструкта опережающей технологии обучения, учитывающей личный опыт учащегося, приобретенный в процессе получения образования.

При изучении темы педагог задействует избранный ресурс педагогических технологий в разных вариативных сочетаниях, учитывая познавательную активность учащихся, темп обучения, личный опыт и т. д. Однако целеполагание любого урока – моделирование конструкта креативной деятельности каждого учащегося на идеальном и реальном уровнях, согласно стратегии учения: от группы к личности и от личности к группе.

Использование вариативных комбинаций технологий обучения определило алгоритм опережающей адаптации учащихся к обучению в техническом вузе с учетом направления перспективной профессиональной подготовки в условиях специализированной математической школы, включающий:

- формирование базового блока задач (уровень программных требований);
- формирование блока задач повышенного уровня сложности (уровень содержания опережающего обучения);
- моделирование в контексте задачного подхода индивидуального конструкта креативной деятельности (на идеальном и реальном уровнях на основе рефлексии);
- проектирование авторских вариативных моделей педагогических технологий, целеориентированных на актуализацию процесса наращива-

ния сложности идеального пространства деятельности обучающихся на основе подбора задач, предусматривающих разноплановые креативные решения.

Экспериментальная модель опережающей подготовки реализуется в специализированной математической школе Южно-Российского государственного технического университета Новочеркасского политехнического института на основе использования задачного подхода, стимулирующего развитие мышления и способностей к математической деятельности в процессе самостоятельного размышления над задачами.

Задача педагога – актуализировать процесс наращивания сложности идеального пространства деятельности на основе подбора задач, обеспечивающих разноплановые креативные решения и вместе с тем позволяющие освоить базовые методы решения ключевых задач.

Эффективность предложенной технологической модели опережающего обучения подтверждена результатами экспериментальной работы. Критериями результативности эксперимента были определены:

- креативность решения задач как в процессе повседневной учебной работы, так и в ходе контрольного тестирования;
- наличие (или отсутствие) выбора задач из предоставляемого преподавателем задачного блока по принципу наращивания сложности;
- осуществление поиска нестандартных вариантов решения задачи на основе стандартных алгоритмов.

Экспериментальная апробация педагогических технологий опережающего обучения, классифицированных по целеполаганию, позволила обнаружить пути и средства оптимизации реализуемой в очной и дистанционной формах обучения довузовской подготовки, способствующей актуализации креативной деятельности учащихся в условиях проектируемого индивидуального образовательного маршрута обучения.

При проектировании рассматриваемых технологий необходимо учитывать принципы профессионально-творческой направленности обучения, ориентированности на личность, рефлексивность осуществляемой деятельности, инновации, личностную инициативу, свободу саморазвития.

В контексте вышеизложенного педагогическая технология может быть рассмотрена как общая теоретическая модель, определяющая тактику перестройки педагогического процесса с целью достижения оптимальных результатов обучения.

Литература

1. Алексеев Н. Г. Деловая игра как метод активного обучения // Совр. высш. шк. 1982. № 3.
2. Андарало А. И., Шилова Е. С. Использование технологии коллективного взаимообучения в учебном процессе. Минск, 2003.
3. Брушлинский А. В. Психология мышления и проблемное обучение. М., 1983.
4. Вербицкий А. А. Деловая игра как метод активного обучения // Совр. высш. шк. 1982. № 3.
5. Громько Ю. В. Организационно-деятельностные игры и развитие образования: Технология прорыва в будущее. М., 1992.
6. Дидактика: история, теория, технологии / Н. А. Березовкин, О. А. Жук, Н. А. Церельчук. Минск, 2003.
7. Дьяченко В. К. Организованная структура учебного процесса и ее развитие. М., 1989.
8. Дьяченко В. К. Современная дидактика: Теория и практика обучения в общеобразовательной школе. Новокузнецк, 1996.
9. Кашлев С. С. Современные технологии педагогического процесса. Минск, 2001.
10. Махмутов М. И. Проблемное обучение. М., 1975.
11. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» [Электрон. ресурс]. Режим доступа: www.hse.ru.

УДК 378.0

Т. В. Обласова

РАЗВИТИЕ УЧЕБНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ УМЕНИЙ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН

Аннотация. В статье рассматривается исследованный автором психолого-педагогический механизм развития учебно-информационных умений в образовательном процессе, который заключается в освоении школьниками обобщенных способов действий, обеспечивающих продвижение по уровням понимания текста: от извлечения информации до интерпретации ее в авторском контексте и контексте личного опыта понимающего субъекта. Методологическую основу исследования составили принципы педагогической герменевтики.