

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

*М.Е. Маньшин*

кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры информатики и  
методики преподавания информатики  
ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный  
социально-педагогический университет»  
m-manschin@yandex.ru

*Н.В. Лобанова*

старший преподаватель  
кафедры информатики и методики  
преподавания информатики ФГБОУ ВПО  
«Волгоградский государственный  
социально-педагогический университет»  
nat.lobanova@mail.ru

*Т.К. Смыковская*

доктор педагогических наук,  
профессор, зав. кафедрой информатики и  
методики преподавания информатики  
Волгоградского государственного  
социально-педагогического университета  
smikov\_t@mail.ru

### **Использование кейс-технологии при подготовке будущих учителей информатики**

*Рассматриваются различные подходы к пониманию понятия «педагогическая технология». Описывается сущность кейс-технологии и анализируются возможности ее использования при подготовке будущих учителей информатики*

Ключевые слова: понятие; подходы; педагогическая технология; кейс-технология; подготовка; учитель информатики

В современной педагогической теории и практике понятие педагогическая технология используется очень активно. Однако в его осмыслении и использовании существуют некоторые разногласия.

Так, в толковом словаре технология определяется как совокупность приемов, применяемых в каком-либо деле, мастерстве, искусстве. Б.Т. Лихачев под педагогической технологией понимает совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор и компоновку форм, методов, способов, приемов обучения, воспитательных

средств; она есть организационно-методический инструментарий педагогического процесса.

И.П. Волков утверждает, что педагогическая технология – это описание процесса достижения планируемых результатов обучения. В.П. Беспалько считает, что педагогическая технология – это содержательная техника реализации учебного процесса. М. Чошанов рассматривает технологию обучения как составную процессуальную часть дидактической системы. В.В. Гузеев называет образовательной технологией комплекс, состоящий из:

- некоторого представления планируемых результатов обучения,
- средств диагностики текущего состояния обучаемых,
- набора моделей обучения,
- критериев выбора оптимальной модели для данных конкретных условий.

В.М. Монахов считает, что педагогическая технология – это продуманная во всех деталях модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для учащихся и учителя. В данной статье примем позицию М.В. Кларина, понимающего под педагогической технологией системную совокупность и порядок функционирования всех личностных, инструментальных и методологических средств, используемых для достижения педагогических целей.

Понятие «педагогическая технология» в образовательной практике используется на трех иерархически соподчиненных уровнях:

1. **Общепедагогический (общедидактический) уровень:** общепедагогическая (общедидактическая, общевоспитательная) технология характеризует целостный образовательный процесс в данном регионе, учебном заведении, на определенной ступени обучения. На этом уровне педагогическая технология синонимична педагогической системе: в нее включается совокупность целей, содержания, средств и методов обучения, алгоритм деятельности субъектов и объектов образовательного процесса.

2. **Частнометодический (предметный) уровень:** частнопредметная педагогическая технология употребляется в значении «частная методика», т.е. как совокупность методов и средств для реализации определенного содержания обучения и воспитания в рамках одного предмета, класса, учителя).

3. **Локальный (модульный) уровень:** локальная технология представляет собой технологию отдельных частей учебно-воспитательного процесса, решение частных дидактических и воспитательных задач (технология отдельных видов деятельности, формирования понятий, воспитание отдельных личностных качеств, технология урока, усвоения новых знаний, технология повторения и контроля материала, технология самостоятельной работы и др.).

В данной статье нас интересует частнометодический (предметный) уровень педагогической технологии.

Анализ педагогической деятельности преподавателей Волгоградского государственного педагогического университета показал, что при обучении студентов они используют различные педагогические технологии: метод проектов, игровые технологии, технологии дистанционного обучения, личностно-ориентированного обучения и другие технологии. Однако, как отмечают сами студенты и некоторые преподаватели, у студентов недостаточно необходимых умений и опыта применения полученных теоретических знаний в практических ситуациях. Количество часов, отведенных на педагогическую практику и практические занятия, не достаточно для развития таких умений и формирования соответствующего опыта. Восполнить такой пробел возможно используя кейс-технология (Case Study).

Зародилась эта технология в Соединенных Штатах Америки, в Школе бизнеса Гарвардского университета. Впервые она стала применяться с 1924 года. «Культурологической основой появления и развития кейс метода явился принцип «прецедента» или «случая»» [4]. Технология Case Study очень активно используется при обучении экономике и наукам о бизнесе за рубежом. Затем эта технология стала применять при изучении медицины, юриспруденции, математики и других наук. О.Г. Смолянинова указывает, что «в России применять кейс метод в обучении стали в 80-х гг., сначала в МГУ, а затем в академических и отраслевых институтах, позднее – на специальных курсах подготовки и переподготовки» [4].

Использование Case Study в изучении дисциплин информатической направленности при подготовке будущих учителей информатики считаем целесообразным поскольку позволяет продемонстрировать теоретические знания в реальных событиях и ситуациях. Полагаем, что данная технология позволяет заинтересовать и смотивировать студентов на изучение предмета, способствует активному и осознанному усвоению знаний и умений сбора, обработки и анализа информации, характеризующей различные ситуации, формированию умений применять теоретические знания по предмету как в стандартных, так и в нестандартных жизненных ситуациях. Технология Case Study способствует развитию различных практических навыков студентов, поскольку они включаются в процесс творческого решения проблемы, в процесс поиска информации, анализа предложенной ситуации и принятия решения.

Технология Case Study способствует развитию следующих умений:

1. Аналитические (умения классифицировать, выделять существенную и несущественную информацию, анализировать, представлять и добывать ее, находить пропуски информации и уметь восстанавливать их. Особенно это важно, когда информация не достаточно, она является искаженной или частично утерянной).

2. Творческие (умения выдвигать гипотезы, проводить аналогии, обоб-

шения, генерировать альтернативные решения, которые нельзя найти логическим путем и т.д.).

3. Практические (умения использовать теоретические знания, методы и принципы при решении практических задач и т.д.).

4. Коммуникативные (умение вести диалог и полилог, убеждать окружающих, использовать различные формы наглядности, в том числе мультимедийные материалы; работать в больших и малых группах, распределяя роли; защищать собственную точку зрения, убеждать оппонентов и т.д.).

5. Социальные (умения оценивать поведение людей, определять их характерные особенности; умения слушать, поддерживать дискуссию, аргументировать свою точку зрения, контролировать свое поведение и т.д.)

6. Рефлексивные (умения проводить рефлексию собственного поведения, самочувствия, своих действий и поступков).

О.Г. Смолянинова выделяет следующие основные этапы создания Caseов: 1) определение целей, 2) критериальный подбор ситуации, 3) подбор необходимых источников информации, 4) выбор информации из найденных источников; 5) подготовка первичного материала в Case, 6) получение разрешения на публикацию Case, если это необходимо, 7) экспертиза, 8) подготовка методических материалов по его использованию [3].

Опишем более подробно этапы создания кейсов.

1-ый этап. Определить цель создания Case, например, обучение эффективным способам поиска информации в сети Интернет. Для этого можно разработать Case по конкретным поисковым системам, описав их возможности и алгоритмы поиска информации. Разработать вопросы и задания, которые позволят студентам освоить различные способы поиска информации в сети Интернет.

2-ой этап. Подобрать соответствующую цели конкретную реальную задачу сбора информации о некотором малоизвестном и противоречивом факте.

3-ий этап. Провести предварительную работу по поиску источников информации для Case. Можно использовать поиск по ключевым словам в Internet, анализ материалов из учебников, учебных пособий, других печатных изданий, журнальных статей.

4-ый этап. Собрать информацию и данные для Case, используя различные источники.

5-ый этап. Подготовить первичный вариант представления материала в Case. Этот этап включает макетирование, компоновку материала, представление его в печатной, видео форме или форме презентации.

6-ой этап. Получить разрешение на публикацию Case, в том случае если информация содержит данные, являющиеся чьей то интеллектуальной или иной собственностью.

7-ой этап. Обсудить Case, привлекая как можно более широкую преподавательскую аудиторию и получить экспертную оценку коллег перед его апробацией. В результате такой оценки в Case могут быть внесены необходимые изменения и улучшения.

8-ой этап. Подготовить методические рекомендации по использованию кейсов на занятиях. Разработать задания для студентов и возможные вопросы для ведения дискуссии и презентации Case, описать предполагаемые действия студентов и преподавателя в момент обсуждения Case.

Весь процесс работы студентов с Case основан на их умениях работы с информационными технологиями, что позволяет актуализировать имеющиеся знания, активизирует научно-исследовательскую деятельность. Так, например, на этапе сбора информации используются различные источники, основанные на современных коммуникациях: телевидение, видео, компьютерные словари, энциклопедии или базы данных, доступные через системы коммуникации. Зачастую эти источники позволяют получить более обширную и более актуальную информацию.

Следующий этап работы с информацией – это ее обработка, т.е. классификация и анализ множества имеющихся фактов для представления общей картины исследуемого явления или события. Для удобства работы с числовой информацией возможно представление ее в виде таблиц, графиков и диаграмм. В этом случае электронные таблицы или математические пакеты являются очень эффективными средствами. Далее перед студентами встает вопрос о форме представления Case, в зависимости от которой, можно использовать средства создания электронных мультимедийных презентаций, настольные издательские системы, средства для создания сайтов.

Опыт использования кейс технологии при подготовке будущих учителей информатики показывает, что в состав Case могут входить пакет учебной литературы, мультимедийный видеокурс, виртуальная лаборатория и обучающие программы, а также электронную рабочую тетрадь или рабочая тетрадь на печатной основе. Рабочая тетрадь представляет собой своеобразный путеводитель по курсу и содержит рекомендации по изучению учебного материала, контрольные вопросы для самопроверки, тесты, творческие и практические задания.

Считаем, что разработанный Case будет эффективным при подготовке учителя информатики если он удовлетворяет следующим требованиям:

- соответствует поставленной цели занятия;
- имеет соответствующий уровень сложности;
- иллюстрирует несколько аспектов проблемной ситуации;
- не устаревает слишком быстро;
- является актуальным на сегодняшний день;
- иллюстрирует типичные ситуации в профессиональной деятельности учителя информатики;

- развивает интеллектуальную сферу студента;
- провоцирует появление дискуссии на занятии;
- имеет несколько вариантов решений.

### Литература

1. Гузев В.В. Образовательная технология: от приема до философии / М.: Сентябрь, 1996.
2. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998.
3. Смолянинова О.Г. Дидактические возможности метода case-study в обучении студентов.
4. Смолянинова О.Г. Образовательный сайт по кейс методу обучения и методика его использования в учебном процессе КГУ.

**В.Ю. Фадеев**  
доктор педагогических наук,  
профессор Калининградского юридического  
института МВД России  
vitalik-57@mail.ru

**А.В. Бугаев**  
аспирант БВМИ им. Ф.Ф. Ушакова

**М.А. Блинов**  
аспирант БВМИ им. Ф.Ф. Ушакова,

### **Прикладной аспект физической культуры по становлению социально-профессиональной направленности как самоцели на личностный успех**

*Рассматриваются условия развития физической культуры и спорта, которые должны носить массовый характер во всех сферах жизнедеятельности, в том числе и в системе образования*

Ключевые слова: профессиональное образование; практическая направленность в учебном процессе; система взглядов, принципов и приоритетов в спортивной сфере; образовательные учреждения России

Происходящие в России и мире изменения в области целей образования, соотносимые, в частности, с глобальной задачей обеспечения вхождения человека в социальный мир, его продуктивной адаптации в этом мире, вызывают необходимость постановки вопроса обеспечения образовательной системой более полного, личностно-профессионального и социально интегрированного результата.

Исторический опыт ведущих государств мира свидетельствует о том, что социально-экономическое процветание и развитие страны базируется на системе здорового образа жизни нации. По данным отечественных и зарубежных ученых, здоровье человека только на 10-15% зависит от деятельности учреждений здравоохранения. А на 50-55% - от условий и образа жизни людей, важной составляющей частью которого являются активный отдых и физическое совершенствование [1].

Так, например, в России, по материалам статистических исследований, физкультурой и спортом занимаются всего около 8-10% населения, а в развитых странах 40- 60%. Уровень заболеваемости в Российской Федерации (РФ) вырос у детей и подростков на 28%, а у взрослых на 13%. У нас непростоительно низкая продолжительность жизни. При этом численность спортивных сооружений в спортивных клубах, школах и учебных заведениях по сравнению с 2009 годом уменьшилась на 40% [2].

Сложившееся критическое положение в этой сфере, прямо влияющих на формирование здорового образа жизни, нашло свое отражение в выступлениях Д.А. Медведева на Совете при Президенте РФ по спорту - отметившего, что возрождение страны возможно лишь при условии развития физической культуры и спорта, которое должно носить массовый характер во всех сферах жизнедеятельности, в том числе, и в системе образования «...сегодня профессиональное образование должно в полной мере учитывать требования рынка труда XXI века, полностью соответствовать общемировым критериям качества.

Для этого необходимы модернизация вузов, укрепление их преподавательского состава, усиление практической направленности в учебном процессе», а что касается развития массового спорта и спорта высоких достижений в стране есть все необходимые ресурсы, и указал на необходимость принятия экстренных мер по модернизации спортивной сферы.

При этом должна быть обеспечена максимально возможная свобода выбора занимающимися вида физической активности с одновременной обязательностью выполнения требований государственного образовательного стандарта учитывающих формирование нравственных, интеллектуальных, поведенческих, двигательных, мобилизационных и коммуникативных здоровьесберегающих ценностей физической культуры и спорта» [3].

Вполне закономерно, что данные процессы в настоящее время являются приоритетными направлениями отечественной образовательной политики. Государство заботится о воспитании нового поколения будущих профессионалов, в том числе и юристов, способных практически реализовать его замыслы, что нашло свое отражение в целом ряде Федеральных законов, Указов Президента РФ, Постановлений правительства РФ и нормативно-правовых актов органов федерального управления образованием на период до 2025 года, а так же в Постановление Правительства РФ от

11.01.2006 N 7 (ред. от 10.06.2010) "О Федеральной целевой программе "Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006 - 2015 годы". В последней отмечают, что новый Закон о физической культуре и спорте поднимает социальную значимость массового спорта.

Так, основными принципами законодательства провозглашаются (в том числе): «обеспечение права каждого на свободный доступ к физической культуре и спорту как к необходимым условиям развития физических, интеллектуальных и нравственных способностей личности, права на занятия физической культурой и спортом для всех категорий граждан и групп населения», а также «содействие развитию физической культуры и спорта инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья и других групп населения, нуждающихся в повышенной социальной защите».

В Постановлении Правительства РФ «О Министерстве спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации» от 29 мая 2008 г. № 408 //Сборник официальных документов и материалов. Федеральное агентство по физической культуре и спорту.6/2008; Москва. В нем было разработано Росспортом и ФГУ Всероссийским научно-исследовательским институтом физической культуры и спорта в соответствии с поручением Президента Российской Федерации от 2 октября 2007 г. Пр-1766 «Перечень поручений по развитию физкультуры и спорта в образовательных учреждениях Российской Федерации».

Разработчики характеризуют свой документ как систему взглядов, принципов и приоритетов в спортивной сфере во всех образовательных учреждениях России, а также для органов государственной власти, органов местного самоуправления при решении вопросов, касающихся укрепления системы физического воспитания и развития спорта, формирования их здорового образа жизни.

Поэтому в настоящее время стало более чем очевидно, что в последнее время все более активизируется осмысление физической культуры с философско-культурологических позиций. Это вызвано необходимостью раскрытия ее больших потенциальных возможностей в формировании человека с гармоническим развитием физических и духовных сил. И это не случайно.

В современном обществе, когда культура народа становится высшей ценностью, а физическая культура человека – определяющим фактором его жизнедеятельности, изменяются и требования к системе образования, происходит существенное повышение статуса профессионального образования, высших учебных заведений, в том числе и образовательных учреждений ВМФ России.

В основном Законе нашего государства закреплено, что каждый человек и гражданин имеет право на образование. Государством гарантируется общедоступность и бесплатность дошкольного, основного общего и среднего профессионального образования в государственных или муници-



пальных образовательных учреждениях и на предприятиях. Каждый вправе на конкурсной основе бесплатно получить высшее образование в государственном или муниципальном образовательном учреждении и на предприятии. Реализуя закрепленные в Конституции РФ нормы, устанавливаются федеральные государственные образовательные стандарты, поддерживаются различные формы образования и самообразования, в том числе, и в области физической культуры.

Огромное значение физической культуры требовало создать для этой сферы жизнедеятельности законодательные основы:

Президентом Российской Федерации от 27 апреля 1993 года были подписаны «Основы законодательства Российской Федерации о физической культуре и спорте». Этим документом гарантируются права граждан заниматься физической культурой и спортом. Физическое воспитание в образовательных учебных заведениях и дошкольных учреждениях происходит на основе образовательных программ.

В соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования физическая культура с 1994 года объявлена обязательной дисциплиной образовательного цикла.

Государственный комитет Российской Федерации по высшему образованию своим приказом от 27 июля 1994 года № 777 «Об организации процесса физического воспитания в высших учебных заведениях» утвердил примерную рабочую программу по физической культуре и инструкцию по организации и содержанию работы кафедр физического воспитания высших учебных заведений.

Постановление Правительства РФ от 11.01.2006 N 7 (ред. от 10.06.2010) "О Федеральной целевой программе "Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006 - 2015 годы". Новый Закон о физической культуре и спорте поднимает социальную значимость массового спорта.

Так, основными принципами законодательства провозглашаются (в том числе): «обеспечение права каждого на свободный доступ к физической культуре и спорту как к необходимым условиям развития физических, интеллектуальных и нравственных способностей личности, права на занятия физической культурой и спортом для всех категорий граждан и групп населения», а также «содействие развитию физической культуры и спорта инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья и других групп населения, нуждающихся в повышенной социальной защите».

Федеральный закон N 343508-4 от 21 февраля 2007 г. "О физической культуре и спорте в Российской Федерации», где рассматриваются такие вопросы спортивных мероприятий и организованных занятий по физической культуре и спорту.

Постановление Правительства РФ «О Министерстве спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации» от 29 мая 2008 г. № 408

//Сборник официальных документов и материалов. Федеральное агентство по физической культуре и спорту.6/2008; Москва. В ней была разработана Росспортом и ФГУ Всероссийский научно-исследовательский институт физической культуры и спорта в соответствии с поручением Президента Российской Федерации от 2 октября 2007 г. Пр-1766 «Перечень поручений по развитию физкультуры и спорта в образовательных учреждениях Российской Федерации». Разработчики характеризуют свой документ как систему взглядов, принципов и приоритетов в спортивной сфере во всех образовательных учреждениях России, а также для органов государственной власти, органов местного самоуправления при решении вопросов, касающихся укрепления системы физического воспитания и развития спорта, формирования их здорового образа жизни.

В специализированных вузах ВМФ России физическая подготовка курсантов организуется и проводится в соответствии с федеральными законами Российской Федерации, приказами Министра вооруженных сил РФ и НФП.

Профессиональное становление будущих специалистов ВМФ России немислимо без специализированной двигательной подготовки. Физическая подготовка является важной и неотъемлемой частью обучения и воспитания личного состава военно-морского флота.

Поэтому сегодня в качестве главных, определяющих успешность деятельности профессионала ставятся его нравственные, моральные качества в единстве с выносливостью, волей, способностью к длительному напряжению, что в большей степени может быть им приобретено на учебно-тренировочных занятиях по физической подготовке в вузе.

Высшее учебное заведение ВМФ России призваны обеспечить такой уровень общенаучной, общетехнической, общевойснной, специальной технической, тактико-специальной, тактической, физической и психологической подготовки специалистов ВМФ, который позволяет последним в кратчайшие сроки освоить узко специфическую область профессиональной деятельности, определяемую совокупностью функциональных обязанностей по исполняемой должности и технических характеристик средств реализации соответствующей деятельности.

В психолого-педагогическом знании достаточно много фундаментальных работ известных ученых, посвященных вопросам профессионального мастерства специалиста профессиональной готовности, социально-профессиональной компетентности, профессиональной культуры, (В.И. Байденко, Е.П. Белозерцева, Г.А. Бокарева, А.Г. Бермус, А.А. Деркач, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, Н.В. Кузьмина, Ю.Н. Кулюткин, Е.А. Леванова, А.К. Маркова, В.М. Монахов, Ю.П. Платонова, С. Подымовой, М.И. Сестров, В.А. Слостенин, А.И. Субетто, Г.С. Сухобской, Е.П. Тонконогая, А.В. Хуторской, В.Д. Шадриков, Е.Н. Шиянова, А.А. Ухтомский, С.Г. Юлаков и др.); исследования социальных, психологи-

ческих, педагогических проблем подготовки специалистов в высшей школе (В.П. Беспалько, Е.А. Климов, А.К. Маркова, А.Н. Орлов, В.А. Сластенин, Ю.Г. Татур и др.); некоторым методологическим подходам к пониманию целостного процесса социализации, воспитания (В.Г. Бочарова); методологических положений теории общения и работы в области социальной перцепции (Г.А. Андреева, А.А. Бодалев, А.Н. Леонтьев); принципам личностно-ориентированного обучения и педагогики профессионального образования (Н.А. Алексеев, Б.Г. Ананьев, М.Ю. Бокарев, Л.С. Выготский, Е.А. Климов, В.В. Краевский, А.Н. Леонтьев, В.В. Сериков, Н.Ф. Талызина, И.С. Якиманская и др.); исследования профессионально значимых качеств личности, связанных с процессом профессиональной адаптации (И.Д. Мариновская, С.Н. Тихомиров, В.Л. Цветков); специальные направления по физической культуре и спорту (В.С. Аванесова, В.К. Бальсевича, В.В. Белюсовой, Х. Бубэ, Н.Ж. Булгаковой, С.М. Вайцеховского, А.Н. Воробьевский, Е.В. Давыдовой, В.В. А.А. Зайцев, Кузьмина, Л.И., Лубышевой, П.Ф. Лесгафта, В.Л. Марищука, А.А. Маркосяна, А.А. Нестерова, Б.А. Никитюк, И.П. Павлова, В.Н. Платонова, А.С. Пуни, В.Ю. Фадеев, В.П. Филина, В.А. Щеголева, Г. Фек и др).

Значимыми для нашего исследования являются работы и зарубежных ученых (Дж. Берч, Ш. Дери, А. Кларк, Дж. Каллаган, Р. Кантер, Д. Маклеланд, Дж. Равен, Н. Хомский, Х.-Г. Хофман, Д. Шон, Ш. Эрпенбек, Dietze I., R. Barnett, J.A. Banks, I. Berdrow, D. Martin, Т.Е. Isaeva, J.C. Rush, F.T. Evers, P.V. Gump, E.C. Short).

Однако в этих психолого-педагогических работах целенаправленно не рассматривается физическая подготовка как один из важных компонентов профессиональной и социальной готовности военно-морских специалистов. Определяя важность физического развития для человека, авторы не дают исчерпывающего ответа на важные вопросы, определяющие социально-профессиональный «портрет» современного военно-морского специалиста.

Изучение отечественного и зарубежного научно-педагогического опыта показывает, что усилия многих прогрессивных психологов и педагогов направлены на поиски оптимальных путей совершенствования подготовки будущих специалистов.

Вместе с тем, в научном знании не сложилось еще целостное представление о формировании социально-профессиональной направленности физической культуры в образовательных учреждениях ВМФ России, что подтверждает актуальность исследования.

## Литература

1. Столбов В.В., Финогенова Л.А., Мельникова Н.Ю. История физической культуры и спорта. [Текст] /В. В. Столбов, Л. А. Финогенова, Н. Ю. Мельникова; 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 2000 г.; Бальсевич В.К., Лубышева Л.И. Со-

временные подходы к изучению ценностного аспекта физической культуры . [Текст] /В.К. Бальсевич, Л.И. Лубышева// Теор. и практ. физ. культ. 2003, № 4, с. 5-7.

2. *Здоровьесберегающая деятельность в системе образования: теория и практика* / Под ред. Э.М. Казина. – Кемерово. 2009; *Казин. Э.М. Основы индивидуального здоровья человека: учебное пособие* / Э.М. Казин, Н.Г. Блинова, Н. А. Литвинова. – М.: 2000.

3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа.: <http://www.regnum.ru/news/lib.sportedu.ru/Press/TPFK/2010n1/P2-8.HTM>

**Л.В. Маренникова**  
**кандидат педагогических наук,**  
**доцент кафедры иностранных языков БГАРФ**  
**Marennikova\_lada@mail.ru**

### **Принцип коммуникативной дифференциации в обучении будущих инженеров по методу проектов**

*Рассматривается принцип коммуникативной дифференциации, его роль и содержательная сущность с современных позиций обучения иностранному языку; принципы профоринтированного обучения; опыт реализации принципа коммуникативной дифференциации в обучении будущих инженеров по методу проектов*

Ключевые слова: принцип обучения; принцип коммуникативности; содержание обучения; организация обучения; иноязычная культура; профоринтированные принципы обучения; принцип коммуникативной дифференциации; проектирование обучения; методический инструментарий; опыт обучения

Термин «принцип» происходит от латинского слова “principium” – основа, первоначало. Отсюда принцип обучения – первооснова, закономерность, согласно которой должна функционировать и развиваться система обучения предмету. В отечественной теории обучения особо подчеркивается, что описание принципов есть “ключ к созданию высокоэффективного учебно-воспитательного процесса” [1]. Этим объясняется тот факт, что проблема принципов обучения иностранным языкам традиционно находится в центре внимания как отечественных, так и зарубежных учителей-практиков.

На современном этапе развития языкового образования одним из ведущих методических принципов считается принцип коммуникативности. Ученые считают, что принцип коммуникативности в современной методике определяет: 1) содержание обучения (отбор и организацию языкового материала, тем и ситуаций общения, обеспечивающих формирование коммуникативной компетенции); 2) организацию обучения (использование различных приемов и средств, обеспечивающих моделирование ситуаций реального общения, а также поведение преподавателя и учащихся, их уча-

стие в различных формах речевой деятельности; 3) органическое соединение языка и культуры в процессе обучения [1, с.166].

Помимо этого реализация данного принципа предполагает подготовку учащихся к решению важных для них коммуникативных задач, то есть формирование коммуникативной компетенции в различных видах речевой деятельности.

Реализация данного принципа предполагает также выполнение определенных требований, предъявляемых к методическому инструментарию: “отбор и включение заданий, предполагающих формирование коммуникативной компетенции в различных видах речевой деятельности, заданий, направленных на активную творческую деятельность учащихся, использование коллективных форм работы, использование проблемных ситуаций, отражающих интересы обучаемых, использование творческих видов заданий, представление учебного материала на основе речевых интенций, параллельное усвоение грамматической формы и ее функции в речи, отбор приемов и различных средств, обеспечивающих моделирование ситуаций реального общения, органическое соединение языка и культуры”[1].

Другие ученые отмечают, что содержательная сущность коммуникативного принципа сводится к следующему: “обучение иностранным языкам должно быть ориентировано на формирование у обучающегося черт поликультурной языковой личности, делающей его способным равноправно и автономно участвовать в межкультурном общении [2], при этом основной смысл принципа коммуникативной направленности видят в том, что “главным объектом обучения является речевая деятельность на изучаемом языке или общение на этом языке в различных видах речевой деятельности”[2].

На современном этапе развития языкового образования, цель и сущность овладения неродным языком заключается не только в развитии способности и готовности осуществлять общение на изучаемом языке, но и в развитии способности к адекватному взаимодействию с представителями иных культур и социумов. Обучение по коммуникативному принципу предполагает развитие у обучаемых такого качества как иноязычная культура.

Для того чтобы выбрать и применить наиболее адекватные принципы для достижения перспективной цели формирования иноязычной культуры у студентов-инженеров, мы обратились к принципам профориентированного обучения, выделенные М.Ю. Бокаревым [3]. Так М.Ю. Бокарев [3] выделил шесть профориентированных принципов обучения: ответственности, структурности, предикативности, системной дифференциации и задачного обучения.

Для достижения перспективной цели формирования иноязычной культуры будущих инженеров на основе принципа профориентированного обучения М.Ю.Бокарева, а также принципа коммуникативности мы разра-

ботали принцип *коммуникативной дифференциации*, который может быть положен в основу любого профориентированного курса. Содержание данного принципа мы определили как отбор и организацию языкового материала, тем и ситуаций общения, лингвистических знаний, умений, навыков, методического инструментария, способствующих развитию отдельных базовых и профессиональных компетенций будущего инженера с последующей интеграцией их в целостное, профессиональное, личностно-значимое качество будущего инженера – иноязычную культуру. На основе данного принципа мы построили курс обучения профессиональному английскому языку, используя систему проектов для обучения будущих инженеров английскому языку в рамках курса “Профессиональный английский”.

Принцип коммуникативной дифференциации нашел свое отражение в процессе разработки пособия при отборе содержания тем, отборе видов и способе подачи методического инструментария.

Так, содержание проектов мы структурировали темами, приближенными к реальному контексту профессионального общения и деятельности инженера. В сборник проектных заданий мы включили два типа проектов: 1) практико-ориентированные проекты (на основе моделированной ситуации); 2) информационные проекты (основанные на самостоятельном поиске информации и работе с аутентичными источниками).

Так, сборник проектов содержит следующие разделы устной коммуникации: “Современные высокотехнологичные материалы”, “Электронная коммерция”, “Интернет”, “Профессия инженера и карьера в сфере инженерных технологий”, “Гаджеты”, “Национальные культуры и их ценности”, “Этноцентризм”, “Современные технологии в различных сферах деятельности инженера”, “Веб-технологии”.

При отборе типов проектов мы также учитывали принцип коммуникативной дифференциации. Так, мы включили в содержание пособия практико-ориентированные проекты, поскольку данный тип проектов (его целевая функция) ориентирован на создание студентами собственного учебного продукта (эссе, диалога), который может успешно использоваться в соответствующей коммуникативной ситуации профессионального общения в реальной жизненной практике.

Так, например, на одном из занятий по английскому языку, проводимого у будущих инженеров в группе 3 курса радиотехнического факультета (АСУ) в рамках проекта “Профессия инженера и карьера в сфере инженерных технологий” мы формировали иноязычную культуру на основе серии проектных заданий, в результате работы над которыми студенты создавали собственный социально-значимый учебный продукт (эссе о выборе профессии), обсуждали плюсы и минусы профессии на этапе презентации.

На основе комплекса коммуникативных заданий (освоения новой лексики, чтения текста-образца, изучения вопросов к тексту, поиска материала в интернете) студенты создавали собственное эссе, обсуждая варианты выбора профессии на этапе презентации.

Происходило формирование иноязычной культуры будущих инженеров на основе комплекса проектных заданий: студенты формировали собственную позицию по вопросу выбора профессии, которая может находить применение в реальной жизненной практике будущего специалиста-инженера, а в частности в ситуации поиска и выбора будущей профессии.

Рассмотрим подробно занятие, проводимое на 3 курсе специальности АСУ по теме “Профессия инженера и карьера в сфере инженерных технологий” в рамках курса “Профессиональный английский” на базе Балтийской государственной академии в 2011 году. В основу занятия легла одна из тем информационного проекта “Профессия инженера и карьера в сфере инженерных технологий”.

В процессе выполнения проекта были исследованы различные сайты в интернете (задание на развитие информационной составляющей иноязычной культуры), организована дискуссия по вопросу сущности профессии инженера и вариантов этой профессии в различных сферах деятельности (задание на развитие коммуникативной составляющей иноязычной культуры). В ходе работы была поставлена следующая задача: изучить сущность профессии инженера, сферы применения этой профессии в различных областях жизнедеятельности.

Таким образом, учитывая необходимость овладения профессиональными знаниями, целевая функция принципа коммуникативной дифференциации нашла отражение в выборе темы и постановке одной из задач проекта: формирование представления о сущности и видах профессии инженера.

Принцип коммуникативной дифференциации мы также учитывали при отборе методического инструментария. Нами были отобраны такие виды заданий, которые способствуют развитию коммуникативной составляющей иноязычной культуры: работа над проблемной ситуацией (*working on the problem*), групповая дискуссия (*group discussion*), творческое поисковое задание, связанное с поиском информации в Интернете (*searching in the Internet*), задание на основе речевой интенции (*opinion expressing and presenting results of the project*), написание творческой письменной работы (*essay writing*), обмен мнениями в блоге (*blog discussion*), которые нашли отражение в различных типах, а также на разных этапах работы над проектом.

Реализация принципа коммуникативной дифференциации также выразилась в использовании Дневника [4] для развития рефлексивной составляющей иноязычной культуры будущих инженеров.

Так, для развития рефлексивного компонента иноязычной культуры будущих инженеров, в качестве одного из элементов методического инструментария, мы разработали дневник (“DIARY”), где обучающиеся самостоятельно оценивали языковую сторону проектной деятельности, а также специальную шкалу вопросов (“STUDENT FEEDBACK QUESTIONNAIRE”), где обучающиеся самостоятельно оценивали содержательную сторону проектной работы [4].

Так, на одном из занятий, проводимых у будущих инженеров в группе третьего курса радиотехнического факультета (АСУ) по теме “Профессия инженера и карьера в сфере инженерных технологий” в рамках курса “Профессиональный английский” рефлексивная компетенция формировалась на основе заполнения Дневника и Специальной шкалы вопросов.

Так, на рефлексивно-оценочном этапе проектной деятельности студенты заполняя Дневник, отвечая на вопросы: какие слова они выучили в ходе проектной работы, какие виды языковой деятельности они осуществляли в ходе проектной работы (чтение текста, написание эссе, создание диалога, взаимодействие с партнером на английском языке, прослушивание диска, виды предварительной работы для осуществления проектной деятельности: изучение текстовой модели, чтение статьи, поиск в Интернете), указывали, что они научились делать на английском языке в процессе выполнения проектной работы.

Помимо дневника студенты также отвечали на вопросы Специальной схемы вопросов [4]: интересна ли тема для обсуждения, интересны ли задания, представленные в проекте, понятны ли задания на каждом этапе работы, были ли неясные, непонятные задания, отличается ли вид работы в данном проекте от предыдущего, знакома ли студентам изучаемая тема, способствует ли групповая работа большей активности и лучшему усвоению материала, есть ли эмоциональное и познавательное вовлечение в проектную деятельность, следует ли включать подобные задания в курс обучения профессиональному английскому языку, вносит ли данная деятельность вклад в развитие практических навыков обучения письму, и говорению и др.

На рефлексивно-оценочном этапе будущие инженеры приобретали рефлексивные навыки, способствующие адекватной оценке собственного языкового опыта и лингвистических знаний и умений, определенные в нашем исследовании как важная составляющая иноязычной культуры будущего инженера, являющиеся не только инструментом в познании языка, но и элементом саморазвития в будущей профессиональной деятельности.

Таким образом, принцип коммуникативной дифференциации был успешно применен нами при проектировании содержания обучения курса “Профессиональный английский”, а также использован при отборе типов проекта, способе подачи и отборе методического инструментария как универсальный принцип, способствующий формированию иноязычной куль-



туры будущих инженеров. Мы считаем, что он может быть применен при проектировании любого профориентированного курса обучения.

### Литература

1. Щукин А.Н. Обучение иностранным языкам: Теория и практика: Учебное пособие для преподавателей и студентов. 3-е изд.- М.: Филоматис, 2007.-480с.
2. Гальскова Н.Д. Теория обучения иностранным языкам. Лмнгводидактика и методика: учеб.пособие для студ.лингв. ун-тов и фак. Ин.яз. высш.пед. учеб. Заведений/ Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез.-5-е изд., стер.- М. Издательский центр “Академия”, 2008.-336с.
3. Бокарев М.Ю. Профессионально-ориентированный процесс обучения в комплексе лицей-вуз: теория и практика: Монография. Издание 2-е дополненное.- М.:Издательский центр АПО, 2002.-232с.
4. Маренникова Л.В. Деловой английский: Учебно-методическое пособие для студентов специальности 080507 “Менеджмент организации”.- Калининград: БГАРФ, 2007.-62с.
5. Соловова Е.Н. Методика обучения иностранным языкам: базовый курс:пособие для студентов пед.вузов и учителей/Е.Н. Соловова.- М.: АСТ: Астрель, 2009.
6. Шепель В.М. Человековедческая компетентность менеджера. Управленческая антропология.-М.,Народное образование, 1999.-432с.
7. Лернер П.С. Инженер третьего тысячелетия: Учебное пособие для профильной и профессиональной ориентации и профильного обучения школьников.- М.: Издательский центр “Академия”,2005.-304с.
8. Santiago Remacha, Esteras Elena Marco Fabre. Professional English in Use. ICT for computers and the Internet. Cambridge University Press, 2009.
9. Eric H.Glendinging. Technology.Oxford english for careers. Student’s book. Oxford university press, 2010.

***Л.Б. Мартыненко***  
**учитель биологии**  
**МОУ гимназия №7 г. Балтийск**

## **Некоторые аспекты применения современных образовательных технологий при подготовке и проведении урока биологии**

*Дан анализ современных образовательных технологий, ориентированных на развитие обучающихся, обосновывается технология развивающего обучения на уроках биологии*

Ключевые слова: современные образовательные технологии; развитие обучающихся; урок биологии

Научно – техническая революция в XX веке резко усложнила характер труда, он стал преимущественно интеллектуальным, что требовало внесения корректив в систему массового образования. Над начальной школой были надстроены средние и старшие звенья, с принципиально иным, научным содержанием знаний. Однако выяснилось, что большинство учащихся не владеет необходимыми способностями для их усвоения. Это и породило неразрешимое противоречие между массовостью среднего образования и интеллектуальным потенциалом учащихся. Особенно остро стал вопрос о пассивности учащихся в учебной работе. М.Н. Кашин показал, что самостоятельная работа учащихся занимала лишь 10% времени, причем и эта работа состояла в основном из простого чтения учебника и выполнения тренировочных упражнений, что и явилось основанием для поиска новых форм и методов обучения.

Обществу нужен учитель, гибко мыслящий и нестандартно действующий в динамично меняющемся концептуальном поле современного образования, использующий новые формы и методы обучения и воспитания.

В настоящее время в рамках концепции развивающего обучения разработан ряд технологий, отличающихся целевыми ориентациями, особенностями содержания и методики.

Развивающее обучение – это целостная педагогическая система, альтернативная традиционной системе школьного обучения. В последние годы внимание учителей всё чаще привлекают идеи развивающего обучения, с которыми они связывают возможность принципиальных изменений в школе.

Технология обучения Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова нашла свое отражение в общем контексте развивающегося обучения, она акцентирует развитие способов умственных действий (СУДов). В их технологии основное внимание обращалось на развитие интеллектуальных способностей ребенка.

Развивающий характер обучения в технологии Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова связан с тем, что его содержание построено на основе тео-

ретических знаний. Согласно теории о двух типах общения и мышления, существует 2 составляющие мышления: эмпирическое и теоретическое.

В основе эмпирических знаний лежат наблюдения, наглядные представления, внешние свойства предметов; понятийные обобщения получаются путём выделения общих свойств при сравнении предметов. Эмпирическое мышление направлено на группировку предметов и явлений, их классификацию. *Эмпирические обобщения* и понятия играют в жизни людей большую роль, позволяя упорядочить окружающий предметный мир и хорошо ориентироваться в нем.

В основе теоретического мышления лежит содержательное обобщение. *Содержательное обобщение* - это постижение предмета не через его наглядное, внешнее сходство с другими, а через его скрытые конкретные взаимосвязи, через противоречивый путь его внутреннего развития. Человек, анализируя некоторую развивающуюся систему предметов, может обнаружить её генетически исходное, существенное и всеобщее отношение.

Пример: понятие «плод» может быть эмпирическим, если определять внешние признаки (часть растения, родившееся животное). И содержательным, если абстрагировать его до всеобщих процессов развития, изменения (порождение, результат процесса развития).

В дидактической структуре учебных предметов преобладает дедукция на основе содержательных обобщений. По В.В. Давыдову, способы умственных действий, способы мышления подразделяются на рассудочные и разумные, или диалектические.

*Рассудочно–эмпирическое мышление* направлено на расчленение и сравнение свойств предметов с целью абстрагирования формальной общности и придания ей формы понятия. Это мышление – начальная ступень познания, его виды (индукция, дедукция абстрагирование, анализ, синтез и др.) доступны и высшим животным, различие только в степени (Ф. Энгельс).

*Разумно–теоретическое* связано с исследованием природы самих понятий, вскрывает их переходы, движение, развитие. При этом рассудочная логика входит в диалектическую, как в логику более высокой формы. Суть теоретического мышления по В.В. Давыдову состоит в том, что это особый способ подхода человека к пониманию вещей и событий путем анализа условий их происхождения и развития.

*Содержательный анализ* является способом обнаружения генетически исходной основы некоторого целостного объекта. Он направлен на поиск и вычленение существенного отношения среди привходящих и частных его особенностей.

*Содержательное абстрагирование* – это выделение исходного общего отношения в данном материале и формулирование его в знаково – символической форме.

Особое значение в технологии Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова имеет действие обобщения. В логике оно состоит в вычленении существенных признаков в объектах и объединении объектов по этим признакам, подведении их под общее понятие.

Эмпирическое обобщение идет от частных предметов и явлений через их сравнение к общему эмпирическому пониманию.

*Теоретическое, содержательное обобщение*, по В. В. Давыдову, осуществляется путем анализа целого, чтобы открыть его генетически исходное, существенное, всеобщее отношение, как основу внутреннего единства этого целого.

*Восхождение от абстрактного к конкретному* – это использование содержательного обобщения как понятия высокого уровня для последующего выведения других, более частных «конкретных» абстракций.

*Содержательная рефлексия* – поиск и рассмотрение существенных оснований своих собственных мыслительных действий.

Таким образом, содержание учебного предмета представляет систему понятий, заданных не как способ описания объекта, а как основание для его преобразования, регулирующая основа способов получения значимых результатов.

При реализации технологии развивающего обучения на уроках биологии, у детей формируются:

способность ставить учебную задачу и находить способы её решения;

способность к рефлексии собственных действий;

умение работать с модельными средствами;

самостоятельность суждений.

Эти качества необходимы не только для самого процесса обучения, но и для понимания его необходимости, формирование учебной мотивации. По данным разных образовательных учреждений, реализующих теорию развивающего обучения, результатам предметных олимпиад и различных интеллектуальных и творческих конкурсов, учащиеся школ развивающего обучения лучше справляются с нестандартными заданиями, требующими нахождения новых способов действия и установления новых закономерностей. Это позволяет организовать исследовательскую деятельность учащихся, как и в основной школе, так и в профильной старшей школе.

Такая форма учебной деятельности становится основной на уроках не только предметов естественно – научного цикла.

Главная цель современной школы: обеспечить усвоение школьниками определенного круга умений, знаний и навыков, которые им потребуются в различных сферах жизни.

В практической деятельности учителя используют следующие технологии развивающего обучения: проектное, проблемное, коллективное взаимодействие (КСО).

*Проектное* обучение создает условия, при которых учащиеся самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из различных источников, коммуникативные умения, работая в различных группах. Развивают исследовательские умения (сбор информации, наблюдение, проведение эксперимента, построение гипотез, обобщение) развивают системное мышление.

Формами представления результатов исследовательской деятельности являются: альбомы, ученические выставки, видеофильмы, натуральные объекты. Более эффективно проектный метод реализуется в рамках преподавания на профильном уроке. Одним из его вариантов на уроке – проектирование опорных конспектов, которые являются результатом коллективного «мозгового» штурма.

Система проектирования опорных конспектов осваивается учащимися через логико–смысловые модели. Основной составляющей проектного обучения является *проблемное* обучение, которое помогает развитию умения учащихся мыслить на уровне взаимосвязей и взаимозависимостей. Учитель не только сообщает детям выводы науки, но по возможности ведет их по пути открытия, заставляет следить за диалектическим движением мысли к истине, делает их соучастниками научного поиска. Это соответствует природе мышления как процесса, направленного на открытие новых для ребенка закономерностей, путей решения познавательных и практических проблем.

Реализуя технологию проблемного обучения преподаватель использует проблемные вопросы в форме познавательной задачи.

Учебная задача понимается, как ситуация «разрыва», в которую с помощью учителя «погружаются» учащиеся. Они сами фиксируют «разрыв» между имеющимися у них знаниями и умениями, необходимыми для решения данной задачи.

Учебная задача в технологии развивающего обучения похожа на проблемную ситуацию. Это незнание, столкновение с чем – то новым, неизвестным, но решение учебной задачи состоит не в нахождении конкретного выхода, а в отыскании общего способа действия, принципа решения целого класса аналогичных задач.

Если учителю удалось поставить перед учениками учебную задачу (в форме познавательной задачи), то его последующие усилия должны быть направлены на организацию её решения, т.е. на организацию собственно – поисковой деятельности. Учебная задача решается школьниками путём выполнения определенных действий:

принятия от учителя или самостоятельная постановка учебной задачи;

преобразование условий задачи с целью обнаружения всеобщего отношения изучаемого объекта;  
моделирование выделенного отношения в предметной, графической и буквенной формах;  
преобразование модели отношения для изучения его свойств в «чистом виде»;  
построение системы частных задач, решаемых общим способом;  
контроль за выполнением предыдущих действий;  
оценка усвоения общего способа как результата решения данной учебной задачи.

Учитель должен включиться в поисковую деятельность учеников и организовать её «изнутри». Существует два условия: во-первых, учитель должен стать реальным участником современного поиска, а не его руководителем; во – вторых, он не должен навязывать им «правильный» путь решения.

Когда учебная задача решена, учителю предстоит организовать оценку найденного решения.

Постановка учебной задачи, её совместное с учащимися решение, организация оценки найденного способа действия, таковы три составляющие этого метода, который адекватен цели и содержанию развивающего обучения.

Включаясь в совместную с учеником учебно–поисковую деятельность, учитель направляет её, опираясь на прогностическую оценку возможностей учащихся, в соответствии с которой он перестраивает условия учебной задачи на каждом очередном этапе её решения.

Стиль учебного сотрудничества может варьировать в широких пределах - от легко – доверительного до жестко требовательного, но суть его всегда остается одной и той же - учитель не ведет ученика за собой, а лишь помогает ему определить очередную цель и отыскать оптимальный путь к ней.

Для того, чтобы каждый отдельный ученик мог действовать как субъект учебно–поисковой деятельности, он должен вступить во взаимодействие не только с учителем, но и с другими такими же субъектами. Это значит, что быть субъектом учения ученик может, если он действует не рядом с другими учениками, и независимо от них, а вместе с ними, если его деятельность разворачивается в рамках коллективного учебного диалога.

Умение организовать и поддерживать коллективный учебный диалог является сложным компонентом методического мастерства учителя.

Оптимальной формой учебного процесса, позволяющей организовать поисковую деятельность учащихся и тем самым реализовать цели развивающего обучения, является коллективный диалог, в ходе которого определяется содержание очередной учебной задачи и намечаются пути её

решения. Такая форма организации учебного процесса оказывает влияние и на его коммуникативные характеристики.

Первый тип коммуникации представляет собой достаточно жестко регламентированный обмен деловой информацией, необходимой взаимодействующим субъектам для выполнения ими своих функций, за пределами которых он утрачивает какой – либо смысл, и обычно прекращается.

Совсем иной характер приобретает коммуникация в том случае, когда взаимодействуют субъекты, связанные отношениями сотрудничества.

Многие учителя используют методику конструирования проблемных заданий, предложенную И.Я. Лернером. Наиболее эффективной в старших классах является система лекционно–семинарского обучения (предпочтение отдают форме блочно – проблемных лекций). Возможность для каждого ученика реализовать свои склонности и способности на продвинутом уровне видится в преимуществе использования технологий коллективного взаимообучения через статистические, динамические и вариационные пары.

Теоретическая система развивающего обучения оказывает существенное воздействие на развитие эмоциональной сферы учащихся.

Уже сам учебный интерес, возникающий в результате рефлексивной оценки проблемной ситуации, представляет собой сложное эмоциональное переживание неудовлетворённости собой, своей некомпетентностью, спроектированное на объект действия.

Это переживание побуждает ученика искать ключ к пониманию проблемной ситуации, не позволяя удовлетвориться подсказанным извне, или случайно найденным способом выхода из неё. У ученика проявляются высокие волевые качества, упорство и настойчивость в достижении цели, широкие и стойкие познавательные интересы. Он стремится довести начатое дело до конца, при затруднении не отказывается от выполнения задания, а ищет пути решения.

Это обстоятельство порождает заинтересованность ученика в таком обмене мыслями со своими соучениками и учителем, которое при благоприятных условиях быстро перерастает в потребность в деловом общении с партнерами по деятельности как важнейшем условии её успешности.

Одновременно происходит интенсивное усвоение важнейших коммуникативных умений, без которых общение невозможно – умение аргументировано выражать свою мысль и умение адекватно воспринимать мысли собеседника.

Главным результатом такого образовательного процесса становится способность к продуктивному мышлению и действию. У учащихся формируются:

– предметная компетентность – способность позиционно действовать в отдельных областях человеческой культуры (позиционно – зна-

чит, рассматривать природные процессы с разных позиций: на разных уровнях, в разных условиях);

– социальная компетентность – способность действовать в социуме с учетом позиции других людей;

– коммуникативная компетентность – способность вступать в коммуникацию и быть понятым;

– развитые формы мышления, позволяющие решать большой круг предметных социально – ориентированных, личностных задач;

– образовательная компетентность – учебная самостоятельность.

Таким образом, построение учебного процесса на принципах развитого обучения Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова – путь формирования не только мыслящего человека, но и личности, способной адаптироваться в современном мире.

Все основные характеристики развивающего обучения - содержание, методы, тип учебной активности учащихся, особенности взаимодействия между участниками учебного процесса и характер взаимоотношений между ними, форма организации учебного процесса и развертывающиеся в нем коммуникации – взаимосвязаны и, в конечном счете, обусловлены целями развивающего обучения.

Это значит, что развивающее обучение может быть осуществлено только как целостная система, во всей совокупности своих компонентов.

### Литература

1. Г. К. Селевко «Технологии развивающего обучения» Москва, «Народное образование», 1998г.
2. И. С. Якиманская «Развивающее обучение» Москва, «Педагогика», 1979 г.
3. Е. С. Полат «Новые педагогические и информационные технологии в системе образования» Москва, « Академия », 2001г.
4. В. В. Давыдов «Проблемы развивающего обучения» Москва, « Просвещение », 1986 г.
5. Т. С. Сухова Т. С. «Технологии развивающего обучения на уроке биологии» Москва, «Вентана - граф», 2001 г.

**М.С. Шишкина**  
старший преподаватель кафедры  
высшей математики  
Волгоградского государственного  
медицинского университета



**В.В. Ильин**  
доктор педагогических наук,  
профессор Тихоокеанского государственного  
экономического университета  
(Уссурийский филиал)  
ipp\_bga\_rf@mail.ru

**Т.К. Смыковская**  
доктор педагогических наук,  
профессор, заведующая кафедрой  
информатики и методики преподавания информатики  
Волгоградского государственного  
социально-педагогического университета  
smikov\_t@mail.ru

### **Анализ практики формирования исследовательских умений у будущих учителей информатики**

*Описана организация процесса формирования исследовательских умений у будущих учителей информатики. Выделены и описаны этапы уровневой модели формирования исследовательских умений*

Ключевые слова: профессиональная подготовка учителя информатики; исследовательские умения; уровневая и этапная модели формирования

Одним из требований современного этапа модернизации российского образования является обеспечение его качества при условии сохранения фундаментальности и соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства.

По мнению В.В. Серикова [1], модернизация образования в общеобразовательной школе предполагает ориентацию образования не только на усвоение учащимися определенной суммы знаний, но и на развитие их личности и способностей. Реализация данной задачи, по его мнению, может быть под силу только мыслящему, самостоятельному и активному учителю, следовательно, существует необходимость в формировании исследовательских умений у будущих учителей.

Анализ Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования будущих учителей показал, что современный преподаватель информатики должен владеть исследовательскими умениями, которые позволят ему организовывать практическую деятельность обучающихся и создавать среду для формирования интеллектуальной сферы личности учащихся. Исследовательские умения, как отмечает Т.К. Смыковская [2], являются частью методического стиля учителя, большинство видов работ, выполняемых педагогом, носят исследовательский характер или реализуются с опорой на отдельные группы исследовательских умений.

Основу исследовательских умений составляют приемы мыслительной (анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстрагирование, конкретизация, систематизация, классификация), организационной (планировать и осуществлять поиск путей решения проблемы, сопоставлять и оценивать известные способы решения, сознательно отбирать наиболее рациональные из них в конкретных условиях, продумывать возможные последствия их применения, осуществлять пошаговый контроль при решении проблемы) и творческой (проводить аналогии, видеть проблему, генерировать новые идеи, находить нестандартные методы решения поставленных проблем) деятельности.

Мы исходим из того, что исследовательские умения, формирующие у студентов педвузов в процессе обучения, являются общеучебными умениями. Они обладают свойствами широкого переноса и могут эффективно использоваться при изучении всего спектра дисциплин в вузе и в будущей профессиональной подготовке.

Экспериментальная работа по созданию условий формирования исследовательских умений, понимаемых нами, как совокупность умственных и практических исследовательских действий, зависящих от ранее приобретенных знаний, умений на занятиях по информатике у будущих учителей информатики ведется с 2007 года на базе Волгоградского государственного социально-педагогического университета. В данной работе участвуют студенты указанного вуза, обучающиеся по дополнительной специальности «Информатика».

Как показывает проведенный нами констатирующий эксперимент, уровень сформированности исследовательских умений у большинства студентов обучающихся по специальности «Педагогика и методика начального образования» с дополнительной специальностью «Информатика» и «Английский язык» с дополнительной специальностью «Информатика» в Волгоградском государственном социально-педагогическом университете достаточно низкий, при высоких знаниевых показателях, заинтересованность в овладении группами исследовательских умений слабовыраженная, имеются знания о составе только некоторых группах исследовательских умений, возникают затруднения в оценивании и прогнозировании собственных исследовательских умений, важность сформированности исследовательских умений не связывают с будущей профессиональной деятельностью.

В ходе теоретико-экспериментальной работы были выделены критерии сформированности исследовательских умений у будущих учителей информатики: 1) информационный - показателем его выступает целостность знаний о исследовательских умениях у будущих учителей информатики, знание состава исследовательских умений, осознание студентами роли курса «Программное обеспечение ЭВМ» в формировании исследовательских умений; 2) мотивационно-ценностный критерий - сформирован-

ность ценностного отношения к исследовательским умениям; заинтересованность в овладении группами исследовательских умений; способность к оценке и прогнозированию своих исследовательских умений в профессиональной деятельности; 3) операционно-деятельностный - владение будущими учителями информатики группами исследовательских умений. Обозначенные критерии и показатели позволили в ходе экспериментальной работы выделить нам уровневую модель сформированности исследовательских умений у будущих учителей информатики, включающая в себя три уровня: низкий, средний, высокий.

Рассмотрим какие показатели характерны для каждого уровня сформированности исследовательских умений у будущих учителей информатики.

Студенты с низким уровнем сформированности исследовательских умений имеют знания об отдельных исследовательских умениях без выделения групп исследовательских умений. Наблюдается нейтральное отношение к исследовательским умениям. Слабая заинтересованность в овладении группами исследовательских умений не позволяет студентам осознать значимость владения исследовательскими умениями как необходимыми в будущей профессиональной деятельности. Способность к оценке и прогнозированию своих исследовательских умений у студентов в профессиональной деятельности слабо выражена или практически отсутствует. Студенты умеют проводить анализ, синтез, обобщение, классификацию.

Средний уровень сформированности исследовательских умений у студентов предполагает фрагментарные знания об исследовательских умениях. Знание состава исследовательских умений у будущих учителей на данном уровне неполное при этом наблюдается выделение студентами без критерия групп исследовательских умений. Наблюдается нейтральное отношение к исследовательским умениям. Появляется заинтересованность в овладении группами исследовательских умений у студентов. При решении учебных задач у студентов проявляется способность к оценке и прогнозированию своих исследовательских умений в профессиональной деятельности и носит познавательный характер. Студенты с средним уровнем сформированности исследовательских умений умеют проводить анализ, синтез, обобщение, классификацию, применять теоретические знания, практические умения в нестандартных условиях, умение выделять причинно-следственные связи между объектами, умение выдвигать гипотезу, цели и задачи.

Высокий уровень сформированности исследовательских умений у будущих учителей информатики предполагает комплексные знания об исследовательских умениях. Студенты знают структуру исследовательских умений и наполнение их состава. Происходит осознание студентами исследовательских умений как ценности, необходимой для дальнейшей про-

фессиональной деятельности. Наблюдается устойчивая заинтересованность в овладении группами исследовательских умений. Способность к оценке и прогнозированию своих исследовательских умений в профессиональной деятельности у студентов проявляется при решении профессиональных задач и носит творческий характер. Высокий уровень сформированности исследовательских умений предполагает владение студентами всеми группами исследовательских умений определяя значимость конкретной группы в решении профессиональных задач.

Нами обосновано, что формирование исследовательских умений наиболее эффективно реализуется при организации профессиональной подготовки учителей информатики при изучении дисциплины «Программное обеспечение ЭВМ». Выбор дисциплины обусловлен тем, что она является системообразующим элементом блока дисциплин предметной подготовки и ориентирована на прирост предметных знаний и умений.

В качестве средства формирования исследовательских умений мы используем системы задач по данной дисциплине, т.к. при всей важности каждой отдельной задачи, эффективность образовательного процесса обеспечивается именно системой задач.

В процессе формирования исследовательских умений у будущих учителей информатики мы выделяем такие этапы, как подготовительно-мотивационный, операционно-деятельностный и рефлексивный. Каждый из этапов ориентирован на приоритетное формирование одной из групп исследовательских умений (операционные (репродуктивные и продуктивные), прогностические и контрольно-оценочные), которые обеспечивают переход с уровня на уровень. В этапах главным является обеспечение прироста изменений в уровнях сформированности исследовательских умений, т. е. переход от одного уровня сформированности исследовательских умений на другой.

Анализ практики формирования исследовательских умений у будущих учителей информатики в педвузе позволил увидеть организацию процесса формирования исследовательских умений и выявить характерные изменения в исследовательских умениях для каждого уровня сформированности по выделенным показателям.

#### **Литература**

1. Сериков В.В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем. – М. Логос, 1999.
2. Смыковская Т.К. Технология проектирования методической системы учителя математики и информатики: Монография. – Волгоград, 2000. – 250 с.